

CATÁLOGO DE SELLOS MECÁNICOS

CHESTERTON®

Global Solutions, Local Service.





CONTENIDO

SECCIÓN I

Descripciones Generales de los Productos

SECCIÓN II

Datos de Instalación de Sellos Mecánicos

SECCIÓN III

Planes de Control Ambiental

SECCIÓN IV

SECCIÓN V

CHESTERTON®

Proporcionamos valor a la industria desde 1884

A.W. Chesterton Company es un fabricante y distribuidor líder internacional de cinco líneas distintas de productos. Cada línea de productos está posicionada para proporcionar soluciones impulsadas por el valor para cumplir con las necesidades de la industria.

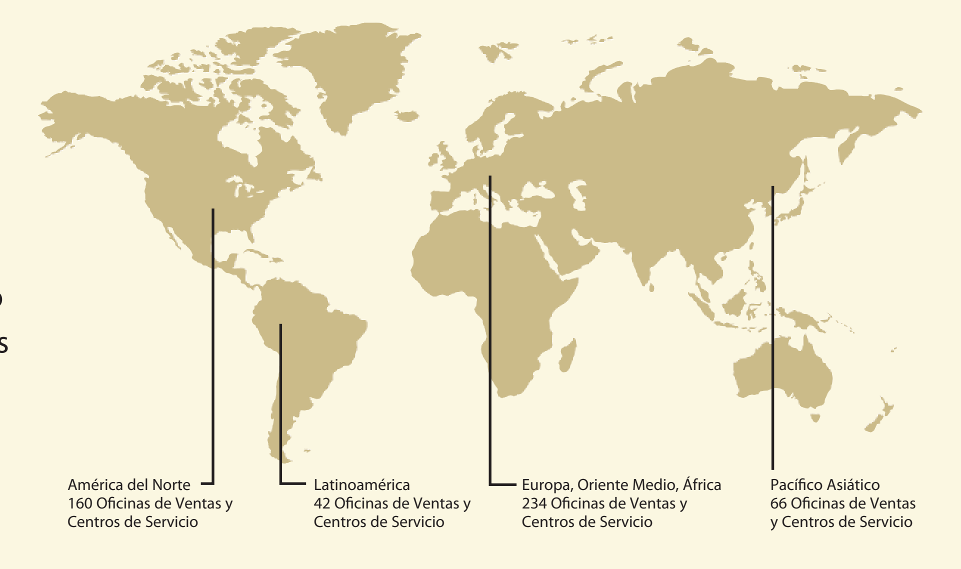


Desde 1884 hemos trabajado estrechamente con nuestros clientes para proporcionar soluciones que les ayuda a operar con mayor confiabilidad, eficiencia y economía.

A.W. Chesterton Company está certificada según ISO 9001/14001 y MRP II Clase A.

Soluciones Globales

Chesterton ha estado proporcionando soluciones impulsadas por el valor por todo el mundo, con éxito y reconocimiento documentados, al utilizar materiales de alto rendimiento y diseños para resolver sus necesidades más exigentes de sellado.





Servicio Local

La pericia de su especialista técnico local de Chesterton y el apoyo de nuestro personal de ingeniería le permitirán reducir de manera significativa los costos operativos, aumentar la confiabilidad y lograr muchos años de servicio sin problemas.



CATÁLOGO DE SELLOS MECÁNICOS

El Catálogo de Sellos Mecánicos de Chesterton es una fuente inicial de referencia para ayudar a los usuarios a identificar recomendaciones para sellos mecánicos estándar. Este completo catálogo incluye descripciones generales de los productos, datos de instalación, recomendaciones de sellos por fluido, planes de control ambiental y secciones de referencia técnica.

Sección I

Descripciones de Productos explica los beneficios principales de nuestra línea básica de productos de sellos mecánicos y de sistemas de apoyo del sello, e incluye vistas en corte y transversales de cada uno.

Sección II

Datos de Instalación de Sellos Mecánicos incluye datos y planos dimensionales de los sellos y de la instalación.

Sección III

Planes de Control Ambiental describe las recomendaciones y configuraciones generales del plan de sellado. La selección correcta de un plan de sellado puede lograrse utilizando las recomendaciones generales del plan de sellado, las cuales pueden suplementarse con conocimientos por parte de los usuarios, requisitos de los clientes y la asistencia de Ingeniería de Aplicaciones de Chesterton.

Sección IV

Sello Recomendado por Fluido enumera más de 1000 fluidos comerciales con sus respectivas recomendaciones de sellos. Las recomendaciones de los sellos se aplican únicamente a la concentración y temperatura del fluido publicadas. Debido a variaciones en los requisitos comerciales y técnicos, se enumeran materiales alternativos compatibles con los sellos, los cuales pueden sustituirse a discreción del usuario.

Sección V

Referencia Técnica contiene útiles fórmulas técnicas y tablas de conversión.

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE LOS SELLOS

ANTES DE APLICAR UN SELLO MECÁNICO DE CHESTERTON, SIEMPRE VERIFIQUE LO SIGUIENTE:

Mecánico
- Condición de la Bomba
- Diseño de la Bomba
- Dimensiones de la Bomba
- Requisitos del Motor

Fluidos
- Concentración
- Fluidos Portadores
- Fluidos de Limpieza
- Aditivos para Fluidos
- Porcentaje de Sólidos

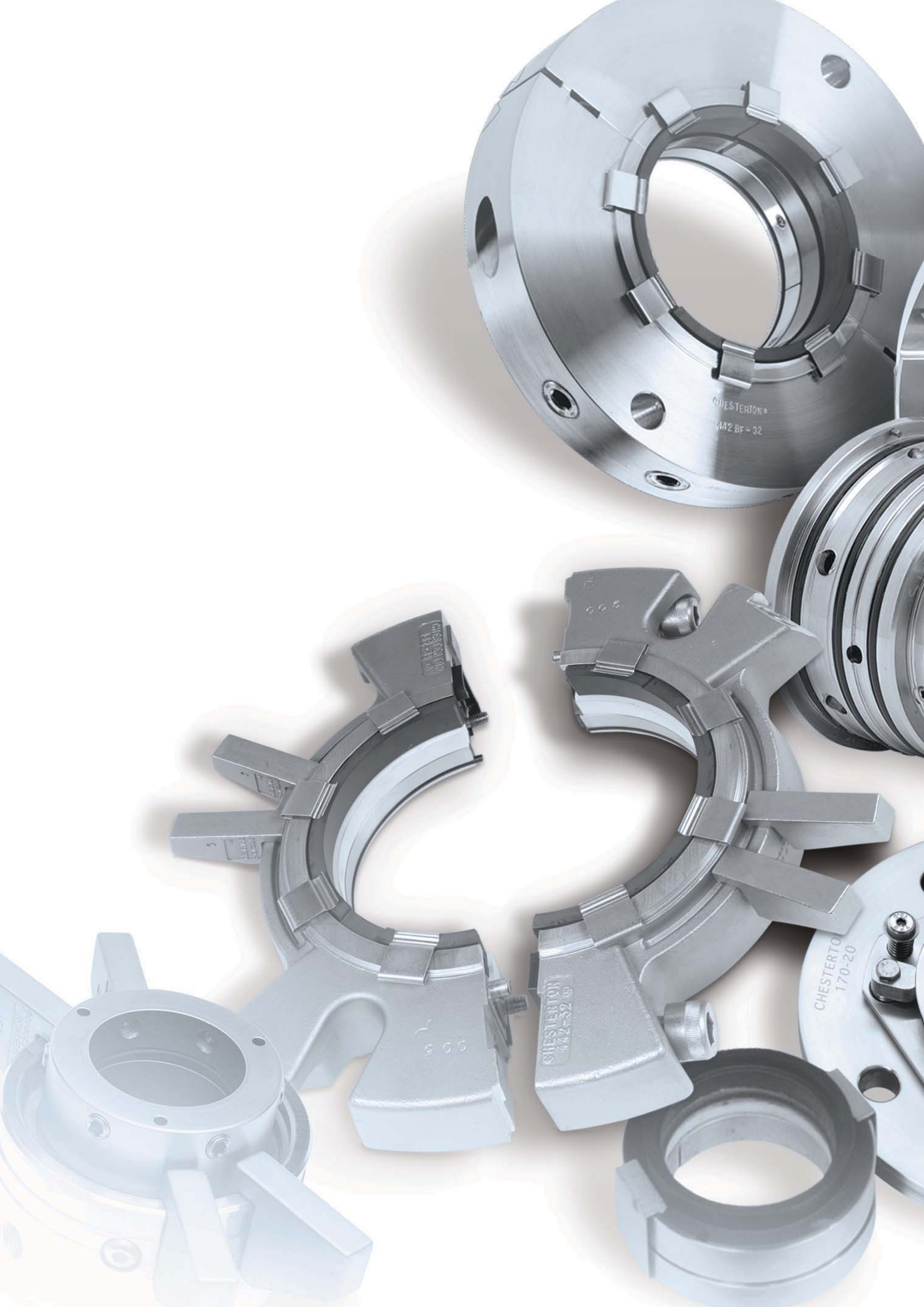
Parámetros
- Presiones
- Temperaturas
- Velocidad del Eje
- Tamaño del Eje

Sistema
- Operación por Lotes
- Continuo
- Controles Ambientales

PRECAUCIÓN: SÍRVASE LEER CON DETENIMIENTO
Este catálogo está destinado a uso exclusivamente por especialistas de CHESTERTON completamente capacitados que también tienen experiencia y familiaridad con la extensa variedad de condiciones operativas y la gran cantidad de aplicaciones en la que se colocan, o se pueden colocar, dispositivos de sellado de fluidos.

Este catálogo de sellos no es un manual de operaciones ni de seguridad. Los usuarios deben utilizar su propia capacitación y experiencia en tomar todas las precauciones necesarias al trabajar alrededor de, o tomar decisiones sobre, los materiales, productos químicos, temperaturas y presiones aquí mencionadas. La información sobre peligros refleja únicamente las clasificaciones publicadas por la Directiva 96/54/CE del Consejo Europeo y la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC), Grupos 1, 2A o 2B. Esta información se proporciona únicamente como un punto de referencia y no está concebida como un listado exhaustivo de todos los peligros potenciales. De manera similar, el hecho de que no exista una referencia sobre peligros de la Directiva 96/54/CE del Consejo Europeo, o de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC), Grupos 1, 2A o 2B para algunos materiales no debe interpretarse como que no existe peligro alguno asociado con el material. Tal como se indica más arriba, para propósitos de operaciones y seguridad, usted debe aplicar su propia capacitación y experiencia, o consultar con mayor profundidad lo que se requiere.

LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE CATÁLOGO SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN NINGUNA GARANTÍA O PRESENTACIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE, SIN LIMITARSE A, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR (CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN O A CUALQUIER PRODUCTO LISTADO EN RELACIÓN A DICHA INFORMACIÓN). CHESTERTON NO PUEDE GARANTIZAR, NI DE HECHO GARANTIZA, LO EXACTA O COMPLETA QUE SEA LA INFORMACIÓN. CHESTERTON NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA ANTE USTED O ANTE CUALQUIER OTRA PERSONA POR CUALQUIER DECISIÓN O ACCIÓN TOMADA POR USTED BASADA EN LA INFORMACIÓN PROVISTA EN ESTE CATÁLOGO.


CHESTERTON®
442 BF - 32
CHESTERTON
442-32
CHESTERTON
170-20



SECCIÓN I

DESCRIPCIONES GENERALES DE LOS PRODUCTOS

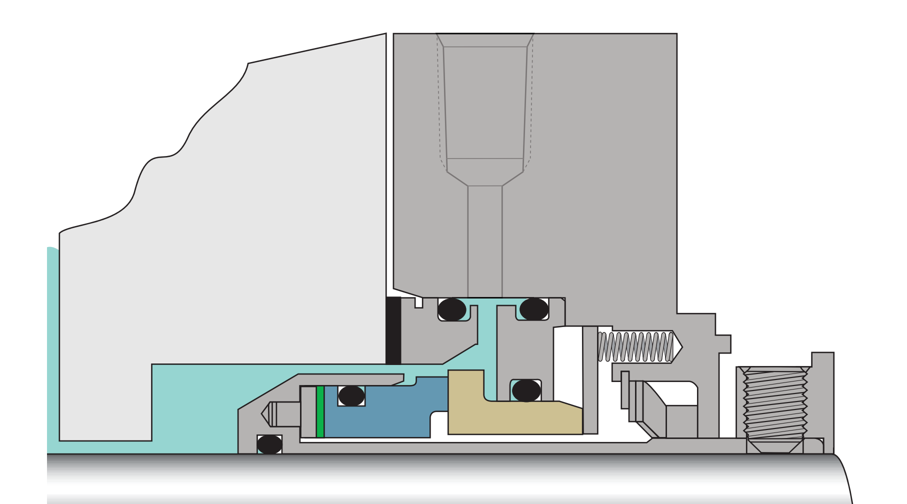
180™

Sello Simple para Servicio Pesado

Ofrece una máxima confiabilidad en una amplia variedad de aplicaciones

El chasis compacto del modelo 180 está diseñado para caber en bombas ANSI y API610 sin modificaciones para facilidad de uso. Las características de diseño avanzado, combinadas con un régimen riguroso de pruebas, han creado esta tecnología de sello simple de “próxima generación”.

Las pruebas según las normas ISO han demostrado que el modelo 180 es un producto óptimo para el control de las emisiones. Utilizando el análisis de elementos finitos, los diseños de las caras han demostrado que las emisiones dinámicas son extremadamente bajas. La brida de funcionalidad completa proporciona capacidad de enfriamiento y drenaje.





Máximo rendimiento para aplicaciones exigentes, de alta torsión

- Transmisiones amortiguadas, de alta resistencia
- Robustas caras de sellado monolíticas, de alta torsión

Sellado confiable de lodos

- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring
- Resortes estacionarios
- La cara rotativa estrecha evita la eliminación de sólidos

Idóneo para la variedad más extensa de aplicaciones

- Brida de funcionalidad completa con enfriamiento/drenaje y buje flotante
- Se dispone de metales especiales para servicios corrosivos
- Inyección de enjuague de varios puertos proporcionando un enfriamiento optimizado

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00” a 4,75”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
180	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***52 - 55***



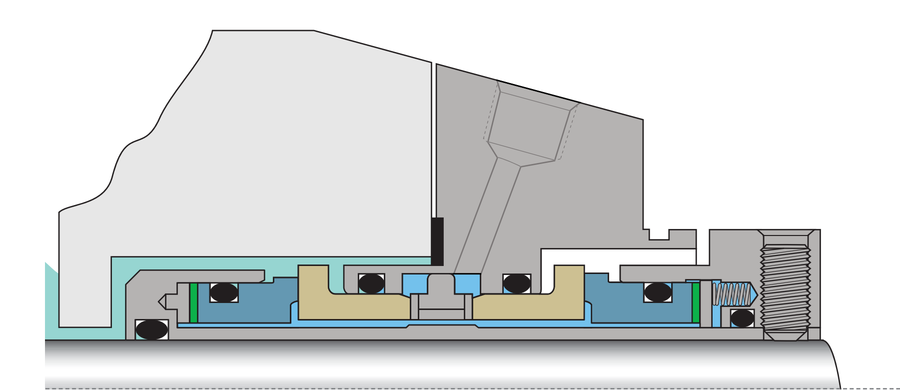
280™

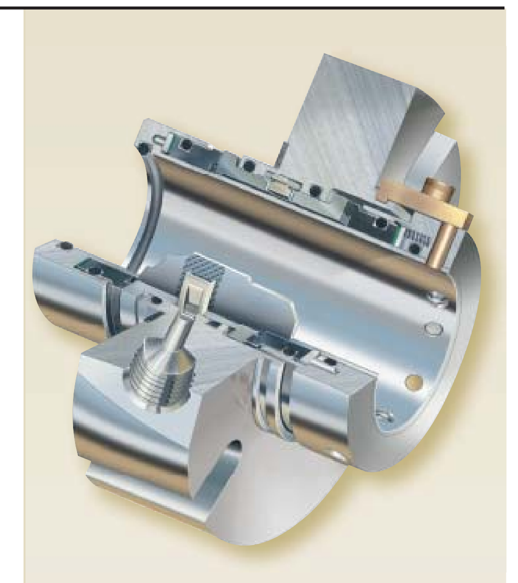
Sello Doble para Servicio Pesado

Un diseño de sello doble para servicio pesado y máxima confiabilidad en aplicaciones difíciles

El modelo 280 resulta ideal para sellar fluidos viscosos y aplicaciones exigentes con lodos, tales como pintura, recubrimientos y licores negros, así como lodos pesados en el procesamiento de minerales y en la fabricación de materias primas.

El modelo 280 incorpora todos los avances más recientes en el diseño de tecnología de sellado mecánico. Su diseño geométrico de equilibrio doble hace que sea la opción ideal para estandarización a lo largo de la planta, porque acepta inversiones de la presión de proceso. La característica Unified Seal Face Alignment™ proporciona capacidades extendidas de holgura axial y acepta la expansión térmica en equipos con ejes largos. Un dispositivo eficiente de bombeo integral con tajamares internos tangenciales permite una eficiente eliminación del calor.





Rendimiento superior para aplicaciones exigentes, de alta torsión

- Transmisiones amortiguadas, de alta resistencia
- Robustas caras de sellado monolíticas, de alta torsión

Sellado de alta confiabilidad

- El anillo de bombeo de flujo alto disipa el calor, alejándolo de las caras
- El canal de barrera de gran holgura optimiza la disipación térmica
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación

Máxima capacidad de manejo de lodos

- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring
- La cara rotativa estrecha evita la eliminación de sólidos

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm to 120 mm 1,00" to 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g / 250 psig externa*
Temperatura	–55°C to 300°C / –67°F to 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX, ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
280	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***56 - 61***

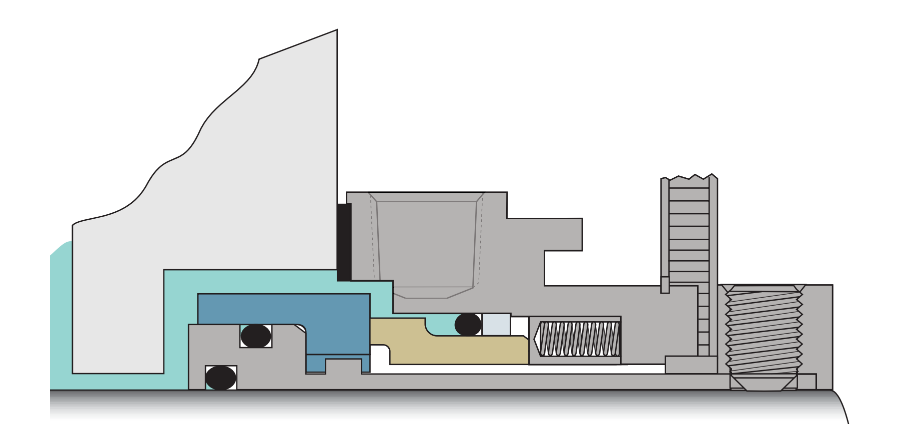
155™

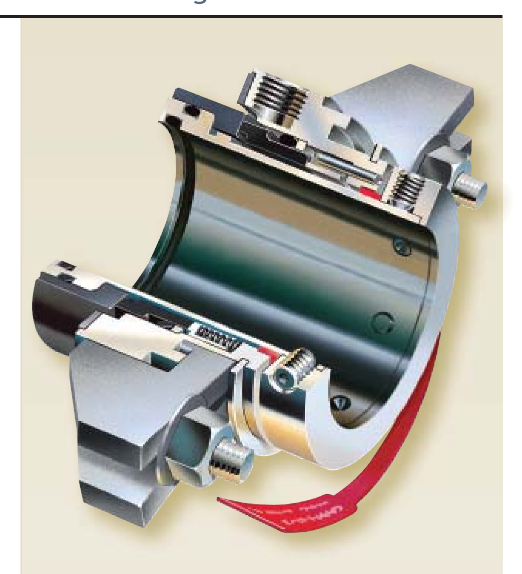
Sello Simple Estándar

Un sello simple diseñado para flexibilidad y facilidad de uso a lo largo de la planta

La capacidad de baja generación de calor del modelo 155 le permite sobresalir en una gran variedad de aplicaciones de sellado industrial, que van desde fluidos no lubricantes hasta entornos químicos corrosivos.

Las caras del sello de perfil bajo generan poco calor, ofreciendo la mejor solución a los fluidos no lubricantes. Su diseño simple y extensa variedad de materiales ofrecen el mejor medio de reparación y estandarización de la planta. La innovadora brida de cubo ajustable es más flexible para instalaciones en donde hay restricción de espacio.





Versátil en cuanto a su ajuste y fácil de instalar

- Lengüetas de la brida ajustables/ extraíbles
- Rotación del puerto de enjuague de 360 grados
- Correa de centrado de liberación rápida
- Disponible en aleaciones especiales

Sellado confiable para una extensa variedad de fluidos

- Caras de perfil estrecho dinámicamente aliviadas por tensión
- Caras monolíticas de baja generación de calor
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación
- Resortes estacionarios

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00” a 4,75”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
155	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **62 - 65***



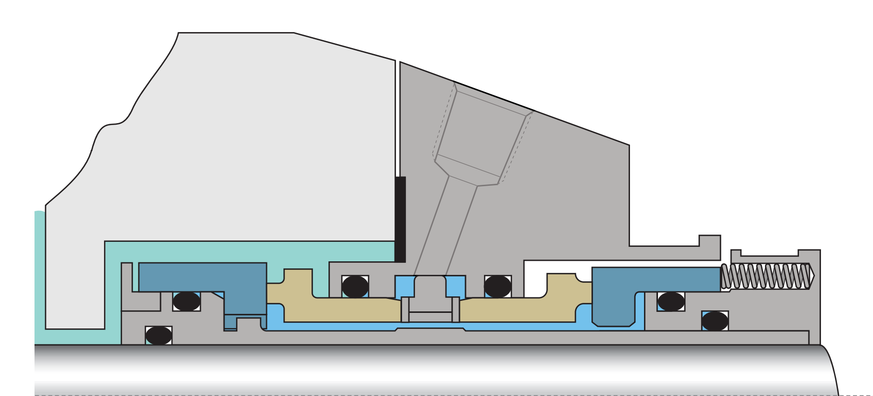
255™

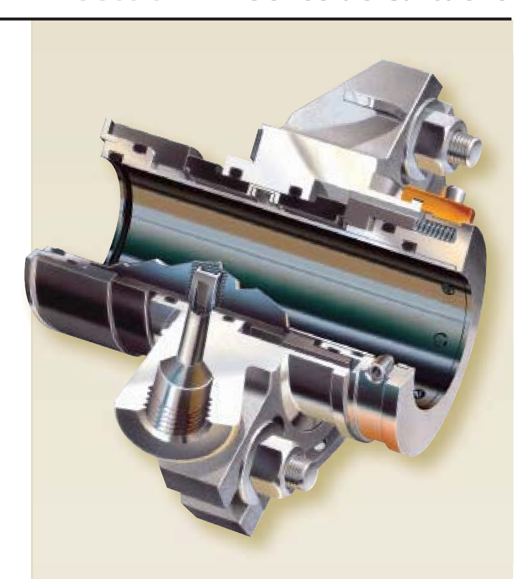
Sello Doble Estándar

Un diseño comprobado y un producto versátil de excelente rendimiento que proporciona una confiable capacidad de sellado doble con una amplia variedad de fluidos de proceso y de barrera

Las caras del sello de perfil bajo del modelo 255 generan poco calor, proporcionando la mejor solución para fluidos térmicamente sensibles. Este sello doble resulta ideal para servicios corrosivos que requieren materiales de alta aleación. Diseñado con la simplicidad en mente, la reparación del sello es fácil y económica.

Su diseño geométrico de equilibrio doble acepta inversiones de presión fácilmente en aplicaciones exigentes de bombas químicas. Su dispositivo integral de bombeo es eficiente y optimiza el enfriamiento a las caras del sello. La característica Unified Seal Face Alignment™ proporciona capacidades extendidas de holgura axial y acepta la expansión térmica en equipos con ejes largos. Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.





Un producto de excelente rendimiento general que maneja de manera confiable las variaciones de proceso

- El equilibrio geométrico doble evita el desplazamiento de los o-rings
- Dispositivo de bombeo de alto flujo
- Caras monolíticas del sello
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación

Capaz de manejar movimientos axiales grandes durante la operación

- Unified Seal Face Alignment™

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g / 250 psig externa*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
255	Diámetro del eje	SSC / CB / CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **66 - 69***

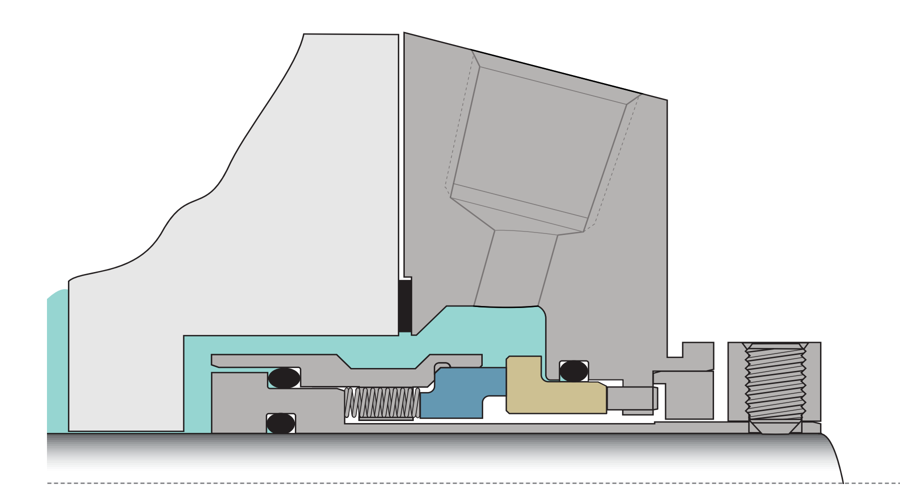
150

Sello Simple para Usos Generales

Este sello es un líder en su clase en cuanto a economía

El modelo 150 está diseñado para aplicaciones de referencia y para actualizar equipos empacados o con sellos de componentes. El diseño de cartucho minimiza los errores de instalación, suministrando una mayor confiabilidad y simplificando el mantenimiento.

Cuando un equipo empacado no puede suministrar el ciclo de vida útil esperado de una solución de sellado, el sello mecánico 150 aumentará la confiabilidad y solucionará las inquietudes de mantenimiento asociadas con los empaques. Cuando se utilizan sellos de componentes, el diseño del cartucho 150 mejorará el proceso de reemplazo del sello al simplificar y agilizarlo, a la vez que elimina el error de instalación que se asocia comúnmente con los sellos de componentes.





Actualización simple para reducir los costos de mantenimiento de la planta

- Evita el desgaste del eje y daños a los o-rings
- Elimina la necesidad de hacer mediciones, minimizando los errores de instalación
- Elimina las fugas asociadas con las bombas empacadas
- Fácil de reparar con juegos de instalación

Diseño confiable de cartucho que aumenta la vida útil del sello

- Mejora de la capacidad de torsión
- Innovador anillo de enfriamiento
- Autolimpiante, sin obstrucción
- Geometría avanzada de la cara

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00” a 4,75”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
150	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **70 - 71***



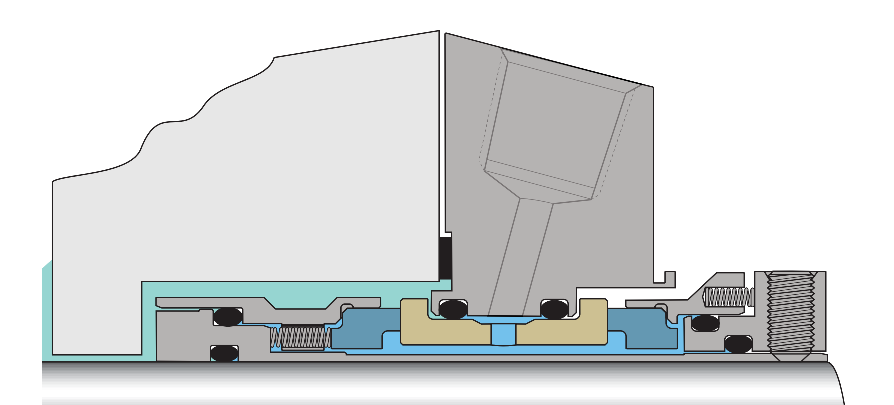
250

Sello Doble para Usos Generales

Este sello doble es un líder en su clase en cuanto a economía

El modelo 250 está diseñado para una actualización eficaz con respecto a costos de los empaques, así como de los sellos simples con rendimiento deficiente, aumentando aún más la confiabilidad de la planta. El modelo 250 es una opción ideal para aplicaciones de la línea de referencia donde no existe la necesidad de utilizar aleaciones especiales.

El diseño de brida descentrada es muy eficiente en el intercambio de fluidos de barrera al compararse con la mayoría de los demás sellos de cartucho de su clase. Este diseño presenta una eliminación mejorada del calor. Se optimiza la geometría de la cara del sello para asegurar un sellado confiable bajo diversos cambios de temperatura y presión. Para hacer pedidos de manera rápida y sencilla, tenga a mano los siguientes criterios.





Proporciona una seguridad de sellado que los sellos simples convencionales no pueden igualar

- Elimina las fugas asociadas con fallas de sellos simples
- El sello de respaldo proporciona una oportunidad de mantenimiento programado

Diseño confiable de cartucho que aumenta la vida útil del sello

- Autolimpiante, sin obstrucción
- Geometría avanzada de la cara
- Capacidad de alta torsión
- Mejora de la circulación del fluido de barrera
- Equilibrio doble

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
	10 bar g / 150 psig externa*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
250	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **72 - 74***



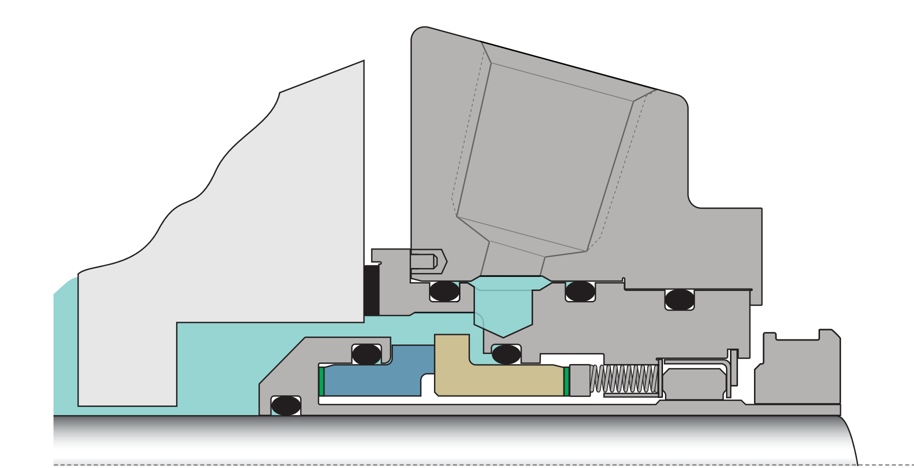
S10

Sello Simple de Alto Rendimiento

Casete modular de único que combina tecnología avanzada de sellado con flexibilidad en cuanto a mantenimiento y reparación

En la serie Streamline de sellos, todas las piezas de desgaste están contenidas en una sola unidad de casete reemplazable. Los casetes simples y dobles comparten una brida universal común. La reparación es cuestión de intercambiar casetes, haciendo que sea más rápida y sencilla, a la vez que se reducen de manera significativa los costos asociados con la reparación.

El sello Streamline S10 incorpora la tecnología avanzada de sellado de Chesterton en la característica del casete. Las caras del sello extremadamente estables se enfrían de manera eficaz con un diseño avanzado de varios puertos, mientras que el diseño de brida de características completas incorpora una opción de enfriamiento/drenaje y un buje flotante. La instalación en dos pasos resulta posible mediante el centrado automático.





Sellado de alto rendimiento

- Capacidad de alta torsión
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación
- Diseño monolítico avanzado de la cara
- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring

Un único concepto optimizado de sellado para estandarización a lo largo de la planta

- Innovadores casetes intercambiables
- Bridas universales para sellos simples y dobles
- Enfriamiento y drenaje estándar con buje flotante
- Enjuague de varios puertos
- Reduce el inventario físico de sellos y los costos asociados con ello
- Elimina el porcentaje de "residuos" de los sellos

Fácil de mantener

- Instalación en dos pasos
- Fácil de reparar

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
S10	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

*Para información adicional: **www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **75 - 78***



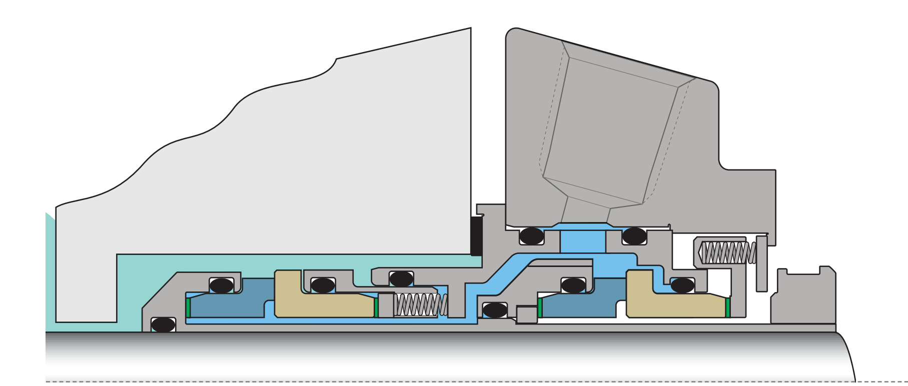
S20

Sello Doble de Alto Rendimiento

Casete modular de único que combina tecnología avanzada de sellado con flexibilidad en cuanto a mantenimiento y reparación

En la serie Streamline de sellos, todas las piezas de desgaste están contenidas en una sola unidad de casete reemplazable. Los casetes simples y dobles comparten una brida universal común. La reparación es cuestión de intercambiar casetes, haciendo que sea más rápida y sencilla, a la vez que se reducen de manera significativa los costos asociados con la reparación.

El sello Streamline S20 incorpora la tecnología avanzada de sellado de Chesterton en la característica del casete. El arreglo de cara de sellado orientada hacia adentro con resortes montados de manera independiente suministra un diseño en tándem a mayor presión. Se logra un equilibrio geométrico con una baja generación de calor, con el innovador diseño de pistón. La instalación en dos pasos resulta posible mediante una característica de centrado automático. El modelo S20 utiliza un dispositivo de bombeo de alto flujo, el cual asiste en una eliminación eficiente del calor.





Rendimiento avanzado de sellado

- Configuración en tándem para un sellado a alta presión
- Anillo de bombeo de alto flujo
- Capacidad de alta torsión
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación
- Diseño monolítico avanzado de la cara
- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring

Un único concepto optimizado de sellado para estandarización a lo largo de la planta

- Innovadores casetes intercambiables
- Bridas universales para sellos simples y dobles
- Reduce el inventario físico de sellos y los costos asociados con ello
- Elimina el porcentaje de "residuos" de los sellos

Fácil de mantener

- Instalación en dos pasos
- Fácil de reparar

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm 1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig* 17 bar g/250 psig diferencial interior*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
S20	Diámetro del eje	CB / SSC / CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***79 - 82***

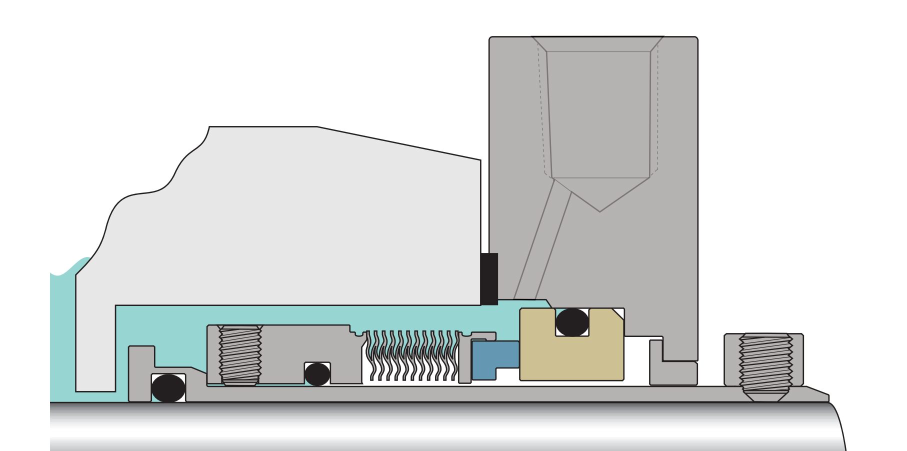
186

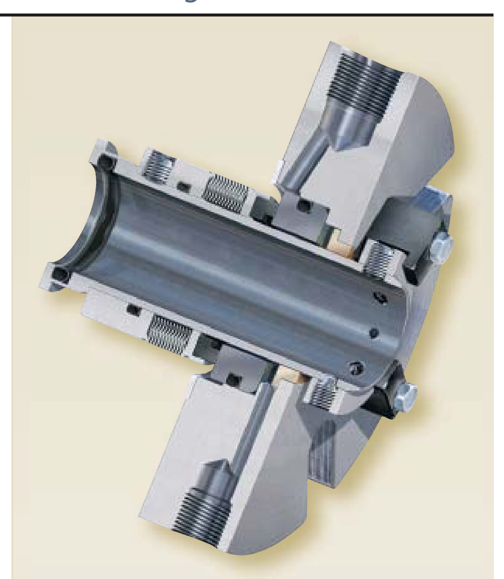
Sello Simple de Cartucho con Fuelle

Apropiado para servicios químicos rigurosos que pueden causar dificultad con otros sellos

El fuelle rotativo metálico soldado del modelo 186 puede mejorar la confiabilidad en algunas aplicaciones al minimizar las preocupaciones referentes a los o-rings. Este sello se utiliza principalmente en las industrias química y petroquímica.

El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. El diseño de fuelle rotativo autolimpiante reducirá las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión.





Tecnología avanzada de fuelle para mejorar la confiabilidad

- Núcleo de fuelle de alta resistencia
- Óptima tasa de elasticidad

Ideal para lodos químicos

- Fuelle de Hastelloy® C resistente a la corrosión
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Facilidad de enfriamiento y drenaje

Se adapta a una gran variedad de bombas y otros equipos rotativos

- Brida ranurada
- Diseño de empaquetadura de cara

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 60 mm
	1,00" a 2,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
186	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***83***



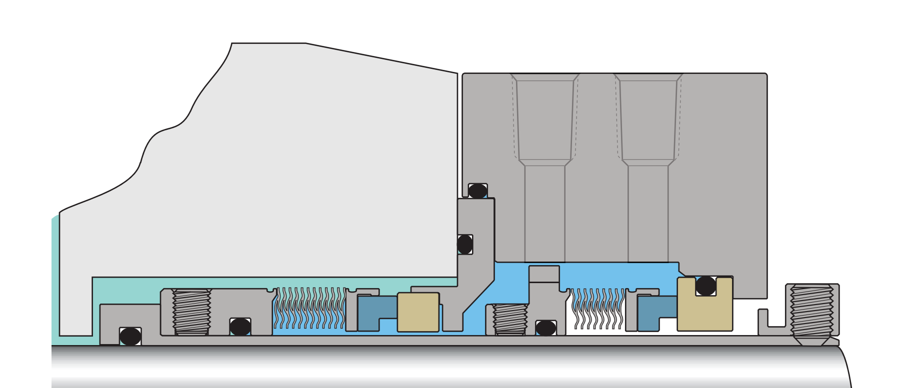
286

Sello Doble de Cartucho con Fuelle

Cumple con los requisitos de sellado más estrictos para emisiones de sellado, y fluidos tóxicos y peligrosos de otro tipo

El sello 286 es un producto de rendimiento comprobado que se utiliza principalmente en las industrias química y petroquímica.

El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. El diseño de fuelle rotativo autolimpiante elimina las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión. El arreglo de fuelle en tándem proporciona una máxima capacidad de presión y rendimiento de seguridad.





Tecnología avanzada de fuelle para mejorar la confiabilidad

- Núcleo de fuelle de alta resistencia
- Óptima tasa de elasticidad

Rendimiento comprobado sellando emisiones, y fluidos tóxicos y peligrosos de otro tipo

- Enfriamiento de alta eficiencia
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Diseño en tándem
- Flujo de fluido de barrera helicoidal
- Fuelle de Hastelloy® C resistente a la corrosión

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 60 mm 1,00” a 2,5”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig* 10 bar g/150 psig diferencial interior*
Temperatura	Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
286	Diámetro del eje	CB / SSC / CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***84***

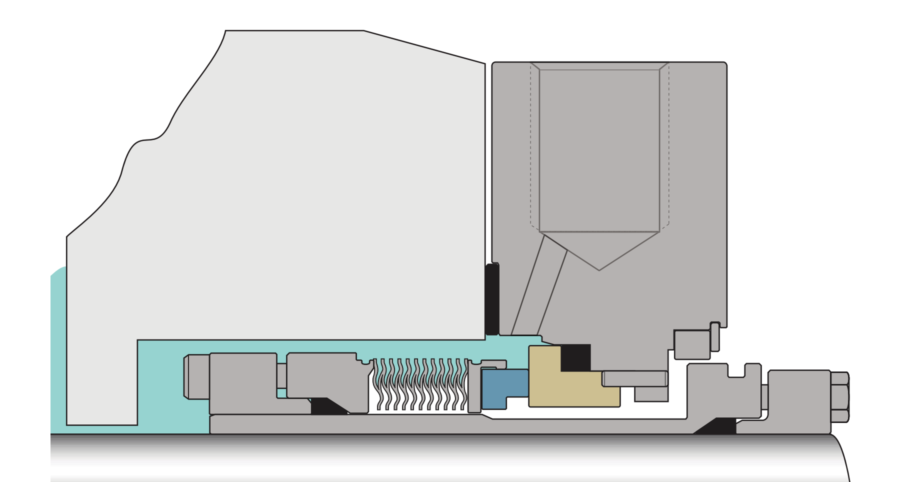
186HT

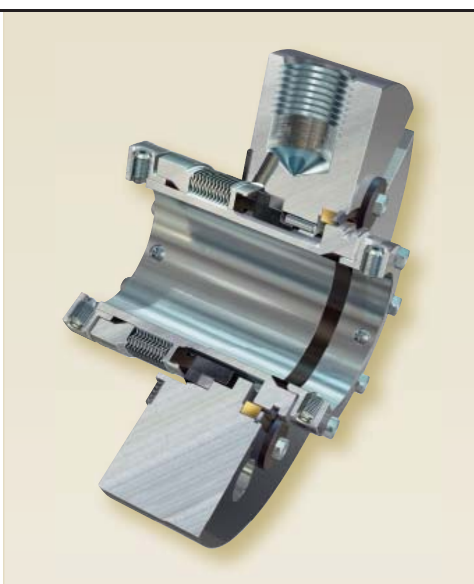
Sello Simple de Cartucho con Fuelle

Diseñado para servicios de alta temperatura relacionados con procesos de plantas petroquímicas y químicas

Esta versión para alta temperatura del sello 186 está construida con material de fuelle AM 350 como estándar, y 718 Inconel® como opción.

Los sellos secundarios de grafito ocupan el lugar de los o-rings para servicios de alta temperatura. El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. Un diseño de fuelle rotativo autolimpiante reducirá las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión.





Tecnología avanzada de fuelles para alta temperatura para mejorar la confiabilidad

- Construcción comprobada de fuelles AM 350 con tratamiento térmico
- Óptima tasa de elasticidad

Rendimiento comprobado en servicios de hidrocarburos para alta temperatura

- Sellos secundarios de Grafoil®
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Carbono resistente al ampollado

Se adapta a la mayoría de las bombas encontradas en aplicaciones a alta temperatura

- Brida ranurada
- Capacidad de enfriamiento y drenaje
- Se adapta a cámaras de sellado ISO y ANSI
- Sección transversal pequeña
- Diseño de empaquetadura de cara

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 65 mm
	1,00" a 2,625"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	400°C / 750°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono resistente al ampollamiento
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Sello Secundario	Grafoil®
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	AM 350 con Tratamiento Térmico (estándar)
	718 Inconel® (opcional)

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
186HT	Diámetro del eje	CB / SSC	Grafoil®	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***85 - 86***



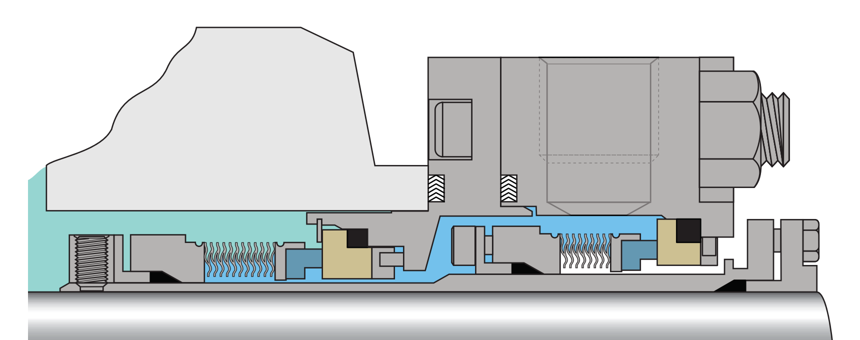
286HT

Sello Doble de Cartucho con Fuelle

Cumple con los requisitos más estrictos de alta temperatura para el sellado de emisiones, sustancias tóxicas y otros fluidos peligrosos

El modelo 286HT es un producto de rendimiento comprobado utilizado principalmente en las industrias química y petroquímica. El modelo 286HT se construye con material de fuelle AM 350 como material estándar y con 718 Inconel® como opción.

Los sellos secundarios de grafito reemplazan a los o-rings para servicios de alta temperatura relacionados con los procesos en plantas químicas y petroquímicas. El núcleo del fuelle de alta resistencia y baja tasa de elasticidad suministra una baja generación de calor y un confiable rendimiento de sellado. El diseño de fuelle rotativo autolimpiante reducirá las obstrucciones asociadas con los fluidos de sellado y los sólidos en suspensión. El arreglo de fuelle en tándem proporciona una máxima capacidad de presión y rendimiento de seguridad. Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.





Tecnología avanzada de fuelles para alta temperatura para mejorar la confiabilidad

- Construcción comprobada de fuelles AM 350 con tratamiento térmico
- Óptima tasa de elasticidad

Rendimiento confiable para todas las emisiones a altas temperaturas, así como para sustancias tóxicas y otros servicios peligrosos

- Sellos secundarios de Grafoil®
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Carbono resistente al ampollado
- Diseño en tándem
- Paletas de bombeo de alta eficiencia
- Puertos bidireccionales de fluido de barrera

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 65 mm 1,00″ a 2,625″
Presión	711 mm o 28″ Hg de vacío a 14 bar g / 200 psig* 14 bar g / 150 psig externa*
Temperatura	400°C / 750°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono resistente al ampollamiento Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Sello Secundario	Grafoil®
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	AM 350 con Tratamiento Térmico (estándar) 718 Inconel® (opcional)

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
286HT	Diámetro del eje	CB / SSC / CB / SSC	Grafoil®	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

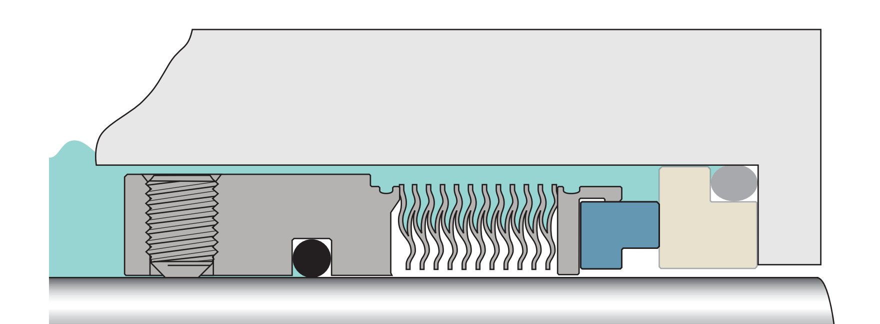
886

Sello de Fuelle Rotativo

Diseñado para el reemplazo de sellos de montaje directo en el eje, sin cartucho y de baja tecnología

El núcleo estándar del fuelle de Hastelloy® C, resistente a la corrosión, del modelo 886 resulta ideal para sellar una gran variedad de servicios químicos.

Este diseño del núcleo del fuelle tiene más repliegues, proporcionando tasas de elasticidad optimizadas. El diseño del fuelle de metal soldado robusto con o-rings estáticos proporcionará una mejora, eliminando las preocupaciones relacionadas con los o-rings. El modelo 886 está diseñado para no ocasionar daños por desgaste al eje/camisa del equipo.





Tecnología avanzada de fuelle para mejorar la confiabilidad

- Núcleo de fuelle de alta resistencia
- Óptima tasa de elasticidad
- Diseño que no ocasiona desgaste
- Sin o-rings dinámicos

Apropiado para una gran variedad de servicios químicos

- Fuelle de Hastelloy® C resistente a la corrosión
- Fuelle rotativo autolimpiante

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 60 mm
	1,00” a 2,5”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
886	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***87***



886HT

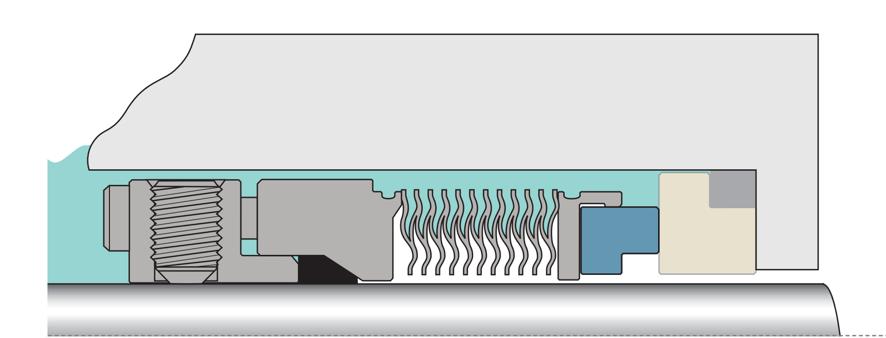
Sello de Fuelle Rotativo

Diseño para alta temperatura para el reemplazo de sellos de montaje directo en el eje, sin cartucho y de baja tecnología

El núcleo estándar del fuelle de AM 350 del modelo 886HT es idóneo para sustancias corrosivas ligeras y entornos de mayor temperatura.

Los sellos secundarios de grafito reemplazan a los o-rings para servicios de alta temperatura relacionados con los procesos en plantas químicas y petroquímicas. El modelo 886HT está diseñado para evitar daños por desgaste al eje/camisa del equipo.





Tecnología avanzada de fuelles para alta temperatura para mejorar la confiabilidad

- Óptima tasa de elasticidad
- Baja generación de calor
- Fuelle rotativo autolimpiante
- Diseño que no ocasiona desgaste

Idóneo para la mayoría de los servicios a altas temperaturas

- Sellos secundarios de Grafoil®
- Carbono resistente al ampollado
- Construcción comprobada de fuelles AM 350 con tratamiento térmico

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 65 mm
	1,00” a 2,625”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 14 bar g / 200 psig*
Temperatura	400°C / 750°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono resistente al ampollamiento
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Sello Secundario	Grafoil®
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Fuelle (estándar)	AM 350 con Tratamiento Térmico
	718 Inconel® (opcional)

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
886HT	Diámetro del eje	CB / SSC	Grafoil®	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***88 - 89***

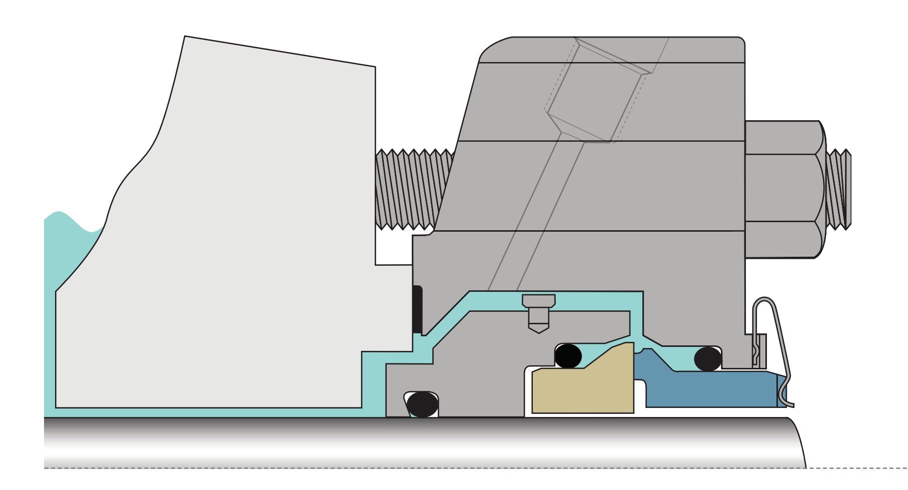
442™

Sello Mecánico Partido

Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante la instalación del sello y reduce los costos de mantenimiento

El sello partido 442 resulta ideal para equipos cuyo desmontaje es difícil y requiere mucho tiempo, como por ejemplo, bombas grandes, bombas verticales y bombas de caja dividida horizontal. Este diseño compacto y comprobado puede utilizarse en una gran variedad de equipos y fluidos de proceso.

La tecnología partida patentada de alto rendimiento permite al modelo 442 operar desde vacío hasta altas presiones. Su diseño compacto permite una instalación sencilla y la ventaja de adaptarse a la mayoría de los equipos. Los juegos partidos de reparación, de bajo costo, reducen aún más los costos de mantenimiento permanente. Diseñados con el instalador en mente, los o-rings de esfera y cuenca proporcionan un sello sencillo y sin fugas, sin requerir el uso de adhesivos. Los tornillos prisioneros no pueden caerse, logrando que la instalación resulte sencilla y confiable.





Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- Sello mecánico completamente partido
- O-rings de esfera y cuenca
- Lengüetas ajustables de la brida
- Centrado automático patentado
- Sujetadores prisioneros patentados

El diseño comprobado con un rendimiento superior

- Capacidad patentada de vacío total
- Diseñados para alta presión
- Resortes externos que no se obstruyen
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Capacidad de funcionamiento seco

Se adapta a la mayoría de los equipos rotativos

- Diseño compacto
- Lengüetas ajustables de la brida
- Puerto de enjuague doble integral

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 610 mm
	0,75" a 24,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX, ISO-3069S, ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio
	Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero inoxidable 316 (CF8M) / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **90 - 92***



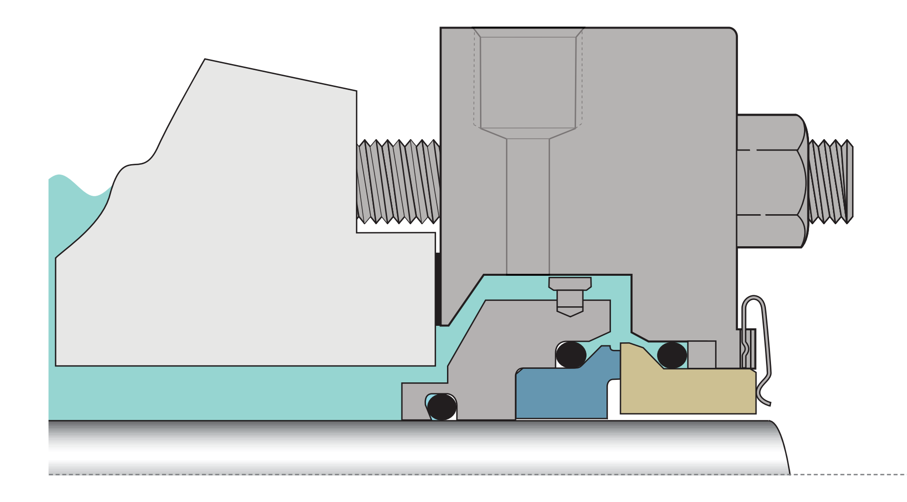
442M

Sello Partido para Mezcladoras

Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante la instalación del sello y reduce los costos de mantenimiento

La tecnología partida del modelo 442 incluye la capacidad de vacío a presión positiva, que es especialmente ventajosa en el mezclado de materiales en recipientes de proceso.

Se ajusta a los grandes movimientos radial y axial del eje asociados con mezcladoras, agitadores, reactores y batidoras. La instalación se facilita con el centrado automático patentado. El modelo 442M usa muchas características patentadas que permiten la reparación fácil y económica en el campo. Los exclusivos o-rings de esfera y cuenca son los más fáciles de instalar y no presentan fugas, sin necesidad de usar adhesivos. Los tornillos prisioneros no pueden caerse, logrando que la instalación resulte sencilla y confiable.





Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado
- Sujetadores prisioneros patentados que no se caerán

Confiabilidad comprobada con capacidad de movimiento extendido

- Capacidad de manejar grandes movimientos axiales y radiales
- Sellado de vacío completo y alta presión
- Resortes externos que no se obstruyen
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Capacidad de funcionamiento seco

Se adapta a la mayoría de los equipos rotativos grandes

- Diseño compacto
- Puerto de enjuague doble integral

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 305 mm
	0,75” a 12,00”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio
	Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442M	Diámetro del eje	SC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***93 - 96***



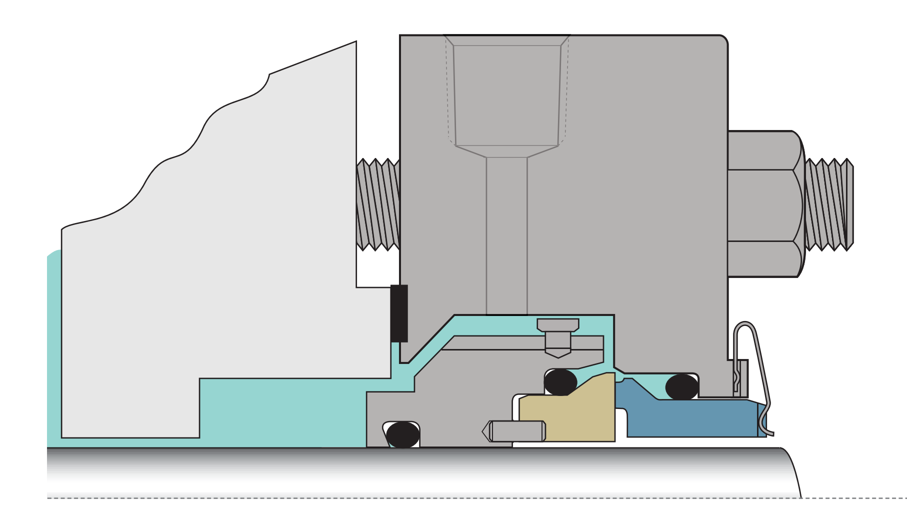
442PR

Sello Partido para Anillos de Bombeo

Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante el reemplazo del sello

El diseño partido del modelo 442 reduce de manera significativa el tiempo improductivo y los costos generales de mantenimiento. Este sello resulta ideal para drenajes calientes de calentadores y equipos de alimentación a calderas donde debe proporcionarse el enfriamiento un sello individual.

El anillo de bombeo de alta capacidad proporciona una máxima eliminación del calor y confiabilidad en servicios de agua caliente. Las caras de sello con funcionamiento más frío incluyen material de la cara del sello de alto contenido de grafito de óptima calidad combinado con una cara primaria de carburo de silicio. El modelo 442PR suministra el costo más bajo de propiedad debido a su facilidad de instalación, bajo enfriamiento, costo y confiabilidad.





Rendimiento partido para alimentación de calderas y bombas de circulación a agua caliente

- Dispositivo de bombeo de alto flujo
- Diseñado para API Plan 23
- Diseñados para alta presión
- Resortes externos de alta resistencia
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Cara de carbono de alto contenido de grafito de óptima calidad

Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 200 mm
	0,75" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio
	Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442PR	Diámetro del eje	SC / CB	EP	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***97***



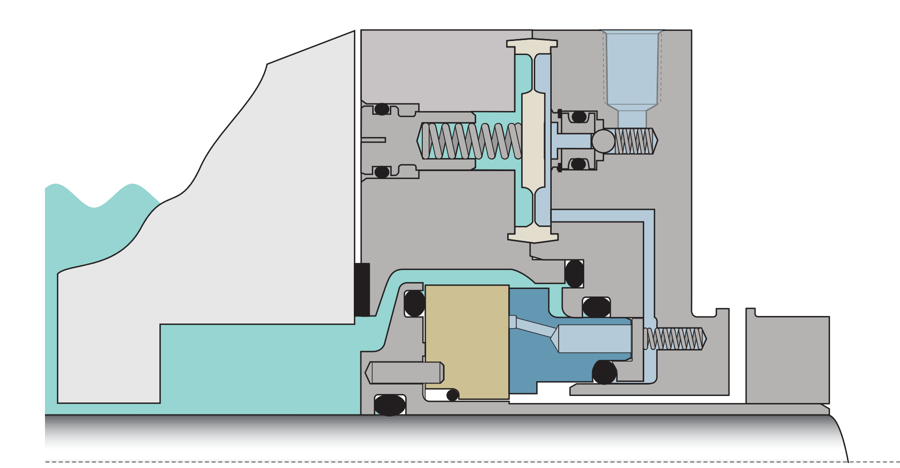
4400

Sello de Gas

Tecnología avanzada hecha simple en un diseño de sello de gas

El 4400 es un sello para todo uso y proporciona una sencilla opción de mejora del sello. Es una opción ideal para actualizar sellos lubricados con líquido que no funcionan de manera óptima para lograr una operación sin contacto, de alto rendimiento.

El Sello de Gas 4400 funciona mejor sin necesidad de complejos paneles de gas. El Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS) regula automáticamente la presión del gas de barrera, eliminando la necesidad y el gasto de un panel de gas. No se necesita el ajuste manual de la presión del gas de barrera. También se eliminan los elaborados sistemas de apoyo y el mantenimiento pesado asociados con sellos dobles convencionales lubricados con líquido. El 4400 puede operar en regímenes de gas en contacto y sin contacto con líquido.





Suministra un bajo costo de propiedad para una gran variedad de aplicaciones

- No produce generación de calor
- Capacidad de presión inversa
- Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS)
- Capacidad de lubricación doble con gas y líquido
- Menor consumo de gas
- Capacidad de velocidad variable
- Capacidad de funcionamiento seco

Tecnología avanzada que es fácil de instalar y operar

- Diseño compacto
- Cabe en las bombas sin requerir modificación
- No requiere elaborados sistemas de apoyo
- Diseño estacionario
- No se requiere mantenimiento

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 90 mm 1,00" a 3,625"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ASME B73.1, B73.2

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carbono premium Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
4400	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***98 - 99***

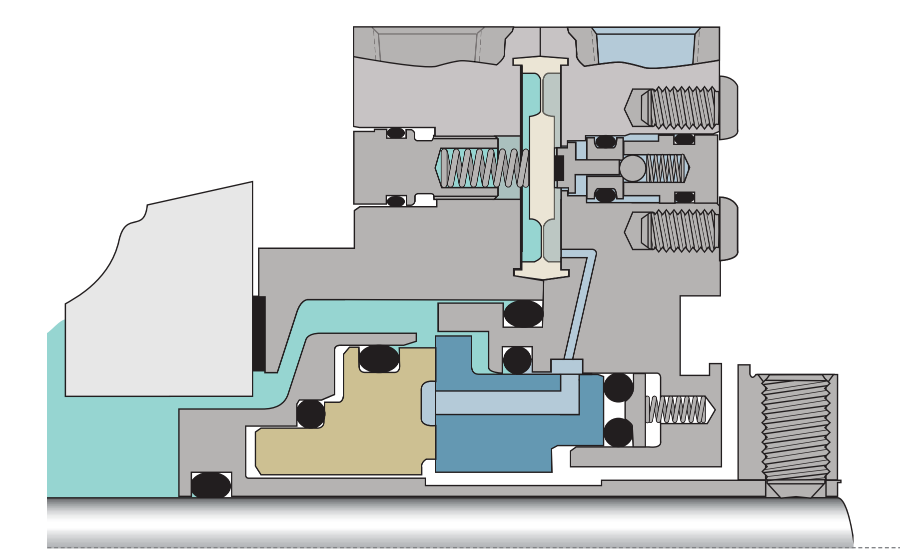
4410

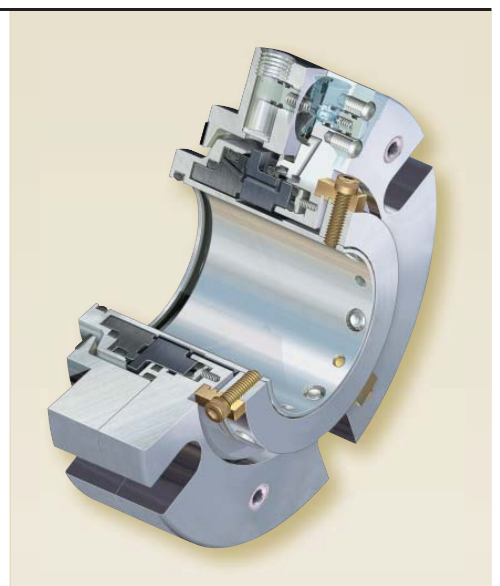
Sello de Gas para Menor Velocidad

Tecnología avanzada de sello de gas para aplicaciones de sellado a menor velocidad

El 4410 resulta ideal para uso en operaciones por lotes de alto valor donde la contaminación es preocupante. El 4410 es bidireccional y proporciona una alternativa segura al sellado doble con líquido.

El Sello de Gas 4410 funciona mejor que otros sellos sin necesidad de utilizar complejos paneles de gas ni sistemas de barrera de líquido. El Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS) regula automáticamente la presión del gas de barrera, eliminando la necesidad y el gasto de un panel de gas. También se eliminan los elaborados sistemas de apoyo y las fugas del líquido de barrera asociados con sellos dobles convencionales lubricados con líquido. El 4410 puede operar en regímenes de gas en contacto y sin contacto con líquido.





Tecnología avanzada de sello de gas para mezcladoras y reactores

- No produce generación de calor
- Capacidad de presión inversa
- Tolerante al movimiento
- Bidireccional
- Capacidad de lubricación doble con gas y líquido
- Sistema de control incorporado
- Capacidad de menor velocidad

Tecnología avanzada que es fácil de instalar y operar

- Diseño compacto
- Puede instalarse sin requerir modificación
- No requiere elaborados sistemas de apoyo
- Diseño estacionario
- Elimina la contaminación del lote

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	65 mm a 200 mm 2,625″ a 8,00″
Presión	711 mm o 28″ Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	8 m/s o 1500 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
4410	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información dimensional consulte la página ***100 - 101***



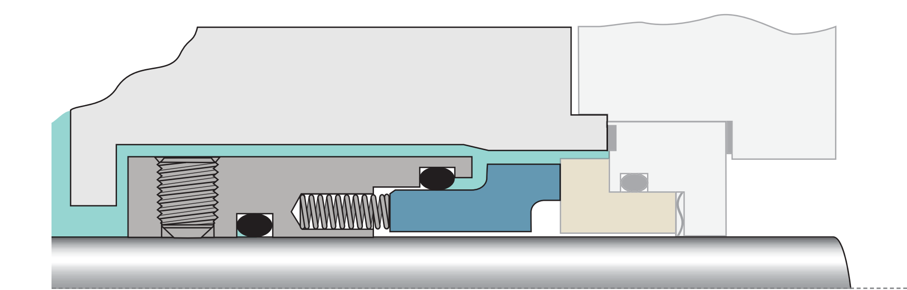
891™

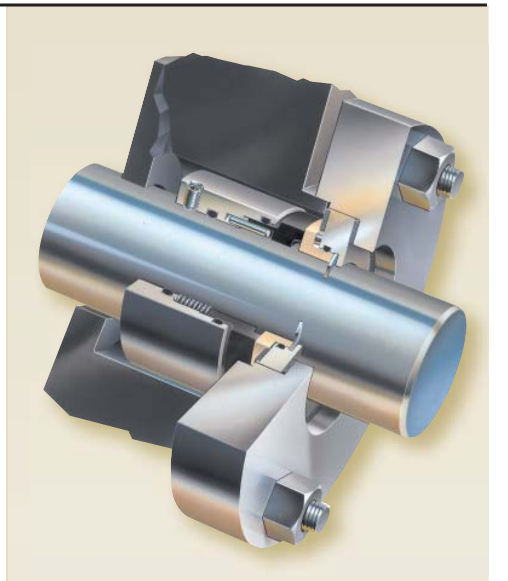
Sello Simple Rotativo de Empuje

Diseñado para el reemplazo de sellos de componentes de baja tecnología, resultando en un aumento general de la confiabilidad y eficiencia de mantenimiento

El diseño del sello 891 proporciona una mejora a las instalaciones de sellos de componentes estándar para equipos originales.

El 891 está diseñado para no dañar ni desgastar el eje/camisa del equipo, porque el o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables. Este diseño de sello monolítico y equilibrado, para alta presión, proporcionará una mejora confiable a los diseños estándar no equilibrados. El sello puede reconstruirse fácilmente en el campo utilizando juegos de reconstrucción de bajo costo.





Mejora confiable de los sellos de equipo original

- Caras monolíticas del sello
- Equilibrado
- Capacidad para alta presión
- Resortes aislados, que no se obturan

Diseñado para no desgastar el eje ni las camisas

- El o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables

Simple y poco costoso para reparar

- Minimización de los componentes de desgaste
- Fácil de reparar con juegos de instalación

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	16 mm a 200 mm
	0,75" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069S, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo de silicio fabricado por reacción
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
	Carburo de silicio fabricado por reacción
	Cerámica
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
891	Diámetro del eje	CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***102 - 103***

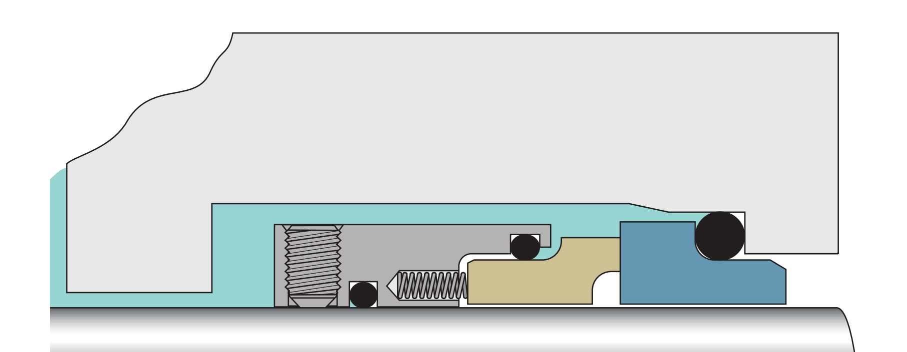
491

Sello Simple Rotativo de Empuje DIN

Diseñado para el reemplazo de sellos de componentes de baja tecnología, resultando en un aumento general de la confiabilidad y eficiencia de mantenimiento

El 491 está diseñado de acuerdo con EN12756 para adaptarse a los requisitos de instalación de longitud corta.

El 491 está diseñado para no dañar ni desgastar el eje/camisa del equipo, porque el o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables. Este diseño de sello monolítico y equilibrado para alta presión proporcionará una mejora de rendimiento para los sellos de componentes estándar de equipo original. El sello puede reconstruirse fácilmente en el campo utilizando juegos de reconstrucción de bajo costo.





Mejora confiable de los sellos de equipo original

- Caras monolíticas del sello
- Equilibrado
- Resortes aislados, que no se obturan

Diseñado para no desgastar el eje ni las camisas

- El o-ring dinámico está posicionado sobre una superficie de componentes reemplazables

Longitud axial corta

- Se ajusta a la dimensión L1K según EN12756

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	16 mm a 110 mm
	0,625” a 4,375”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX†, EN12756, ISO-3069S

† Must use VDMA with pin drive
* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
	Cerámica
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
491	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **104***



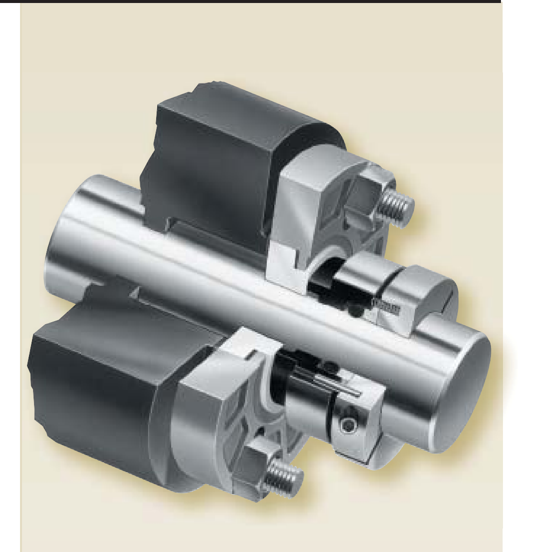
440

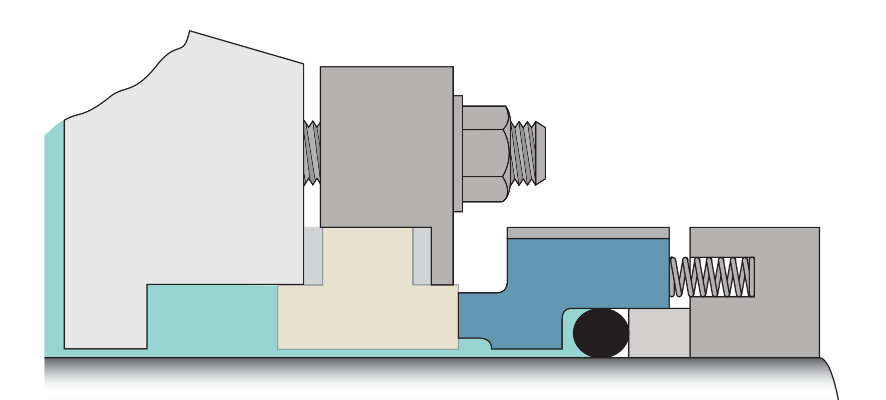
Sello Simple Externo no Metálico

Diseñado para uso en aplicaciones químicas agresivas

El diseño externo del 440 se utiliza en aplicaciones químicas generales donde hay sustancias corrosivas y otros productos químicos agresivos que atacan los materiales estándar de los sellos, y donde se requieren aleaciones especiales de alto costo.

Todas las piezas húmedas son sacrificatorias y fácilmente reemplazables en un programa de reparación. Ninguna pieza metálica está en contacto con el fluido de proceso. El 440 es un reemplazo de bajo costo para sellos hechos a partir de materiales de aleación costosa.





Sellado confiable y de bajo costo para una gran variedad de líquidos corrosivos

- Diseño no metálico
- Equilibrado
- Resortes de múltiples espirales

No ocasionan daños a ejes revestidos con vidrio

- Transmisión con abrazadera, sin tornillos de fijación

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 115 mm
	0,937" a 4,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	PTFE
Caras Estacionarias Opcionales	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
	Carburo de silicio fabricado por reacción
	Cerámica
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
440	Diámetro del eje	CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **105 - 106***

Anillos

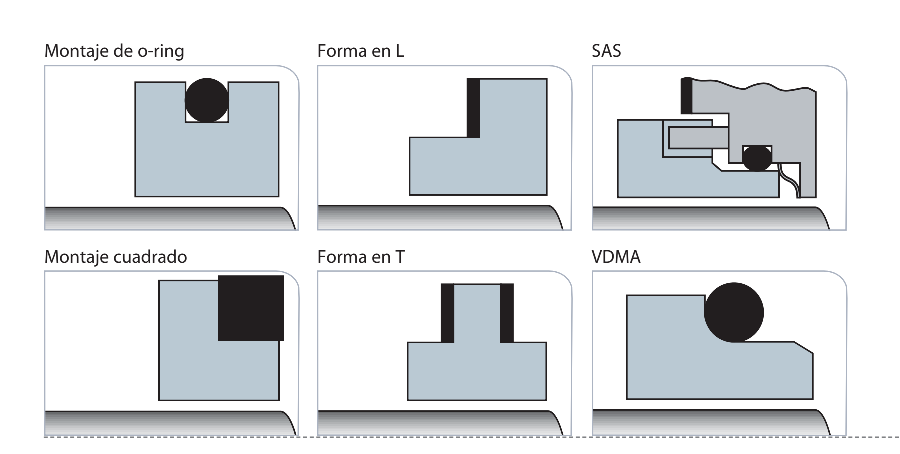
Selladores Estacionarios

Versátiles anillos selladores estacionarios utilizados principalmente con diseños de sellos de componentes



Pueden montarse diversos diseños de anillos selladores estacionarios con unidades rotativas de Chesterton para disponer un sello de reemplazo completo y confiable del diseño del componente. Estos anillos selladores están diseñados para aceptar las populares especificaciones ANSI y DIN.

Los anillos selladores estacionarios de reemplazo de Chesterton vienen en diversos diseños y tamaños. Los anillos selladores de Chesterton no están enchapados, ni se combinan con otros materiales inferiores. Se fabrican todos con materiales monolíticos de alta calidad, que resultan en una mayor confiabilidad.



ESPECIFICACIONES

No. de modelo	Diseño del sello	Material
732	**Montaje de O-Ring**	Sólido de carburo de tungsteno
755	**Montaje de O-Ring, Ranurado**	Sólido de carburo de tungsteno
773	**Montaje de O-Ring**	Carburo de silicio
782	**Montaje de O-Ring**	Cerámico
414	**Forma en T**	Cerámico
725	**Montaje Cuadrado**	Cerámico
714	**Forma en L**	Cerámico/Carburo de silicio/TC
723	**Forma en L, DE Pequeño**	Cerámico
777	**Forma en L, ISO**	Cerámico
VDMA	**Montaje de O-Ring DIN**	Cerámico
SAS	**Estacionario Autoalineante**	Cerámico

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	JUNTA
VDMA	Diámetro del eje	CR	FKM	

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***107 - 114***



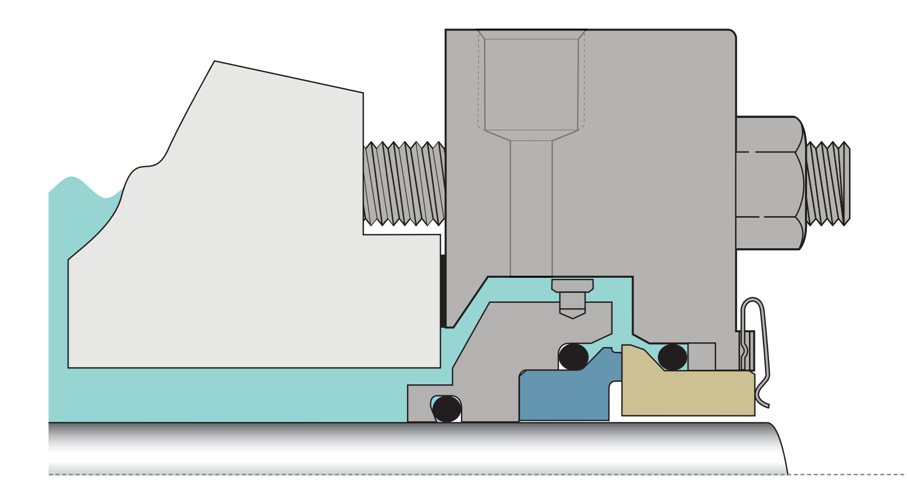
442M

Sello Partido para Mezcladoras

Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante la instalación del sello y reduce los costos de mantenimiento

La tecnología partida del modelo 442 incluye la capacidad de vacío a presión positiva, que es especialmente ventajosa en el mezclado de materiales en recipientes de proceso.

Se ajusta a los grandes movimientos radial y axial del eje asociados con mezcladoras, agitadores, reactores y batidoras. La instalación se facilita con el centrado automático patentado. El modelo 442M usa muchas características patentadas que permiten la reparación fácil y económica en el campo. Los exclusivos o-rings de esfera y cuenca son los más fáciles de instalar y no presentan fugas, sin necesidad de usar adhesivos. Los tornillos prisioneros no pueden caerse, logrando que la instalación resulte sencilla y confiable.





Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado
- Sujetadores prisioneros patentados que no se caerán

Confiabilidad comprobada con capacidad de movimiento extendido

- Capacidad de manejar grandes movimientos axiales y radiales
- Sellado de vacío completo y alta presión
- Resortes externos que no se obstruyen
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Capacidad de funcionamiento seco

Se adapta a la mayoría de los equipos rotativos grandes

- Diseño compacto
- Puerto de enjuague doble integral

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 305 mm
	0,75” a 12,00”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio
	Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442M	Diámetro del eje	SC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***93 - 96***



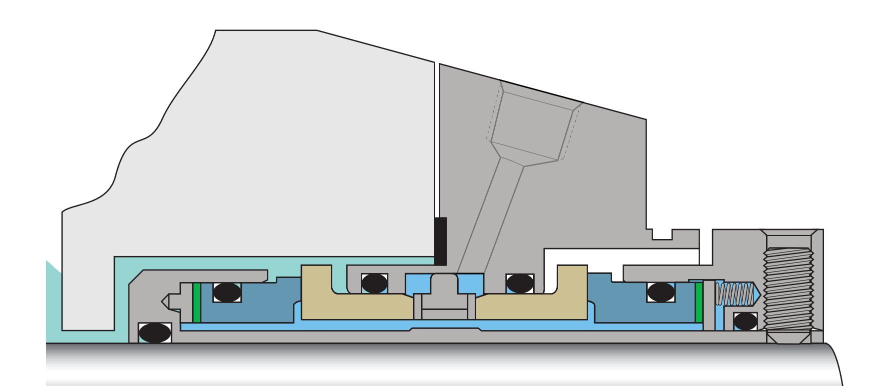
280M

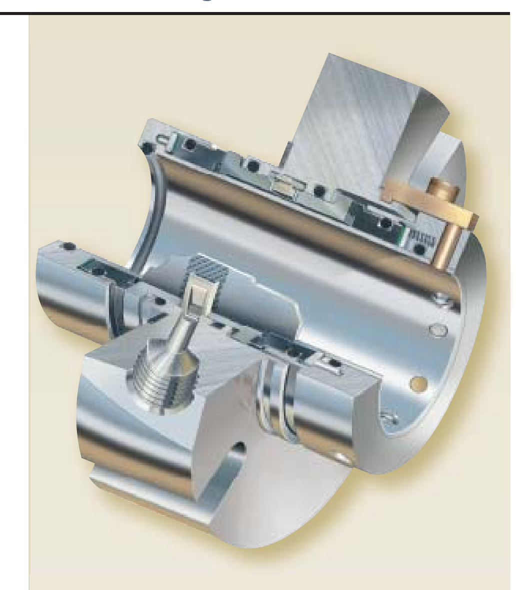
Sello Doble para Mezcladoras bajo Servicio Pesado

Un diseño de sello doble para servicio pesado y máxima confiabilidad en aplicaciones difíciles para mezcladoras.

El 280M es una solución ideal para el reemplazo de diseños tipo canasto, porque el diseño del cartucho no requiere medir ni ensamblar piezas del sello. Se minimizan las preocupaciones de instalación en equipos críticos.

El 280M tiene superiores capacidades de movimiento dentro de un diseño de cartucho. Incorpora todos los últimos adelantos de diseño en tecnología de sellado mecánico. Su diseño geométrico de equilibrio doble hace que sea la opción ideal para estandarización de mezcladoras, porque acepta inversiones de la presión de proceso. Su diseño que no ocasiona desgaste no dañará ejes ni camisas.





Rendimiento superior para exigentes aplicaciones de mezcladoras

- Capacidad extendida de movimiento
- Diseñado para la inversión de la presión
- Robustas caras de sellado monolíticas, de alta torsión
- Transmisiones amortiguadas, de alta resistencia
- Centrado directo

Máxima capacidad de manejo de sólidos

- La cara rotativa estrecha evita la eliminación de sólidos
- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00” a 4,75”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
	17 bar g / 250 psig externa*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ATEX, ISO-3069C

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
280M	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***58 - 61***



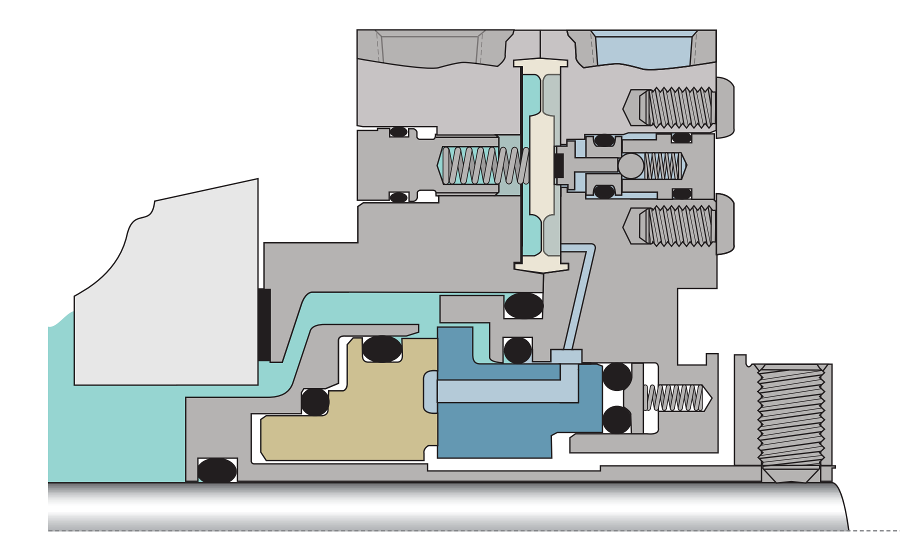
4410

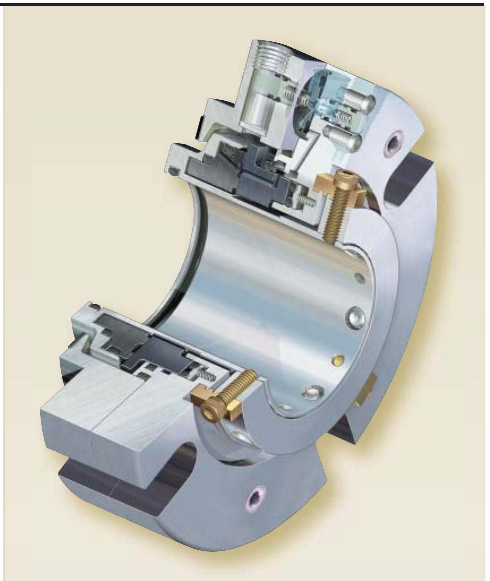
Sello de Gas para Menor Velocidad

Tecnología avanzada de sello de gas para aplicaciones de sellado a menor velocidad

El 4410 resulta ideal para uso en operaciones por lotes de alto valor donde la contaminación es preocupante. El 4410 es bidireccional y proporciona una alternativa segura al sellado doble con líquido.

El Sello de Gas 4410 funciona mejor que otros sellos sin necesidad de utilizar complejos paneles de gas ni sistemas de barrera de líquido. El Sistema de Control en la Brida (In-Gland Control System, IGCS) regula automáticamente la presión del gas de barrera, eliminando la necesidad y el gasto de un panel de gas. También se eliminan los elaborados sistemas de apoyo y las fugas del líquido de barrera asociados con sellos dobles convencionales lubricados con líquido. El 4410 puede operar en regímenes de gas en contacto y sin contacto con líquido.





Tecnología avanzada de sello de gas para mezcladoras y reactores

- No produce generación de calor
- Capacidad de presión inversa
- Tolerante al movimiento
- Bidireccional
- Capacidad de lubricación doble con gas y líquido
- Sistema de control incorporado
- Capacidad de menor velocidad

Tecnología avanzada que es fácil de instalar y operar

- Diseño compacto
- Puede instalarse sin requerir modificación
- No requiere elaborados sistemas de apoyo
- Diseño estacionario

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	65 mm a 200 mm 2,625” a 8,00”
Presión	711 mm o 28” Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	8 m/s o 1500 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono Carburo sinterizado de silicio
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
4410	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **100 - 101***



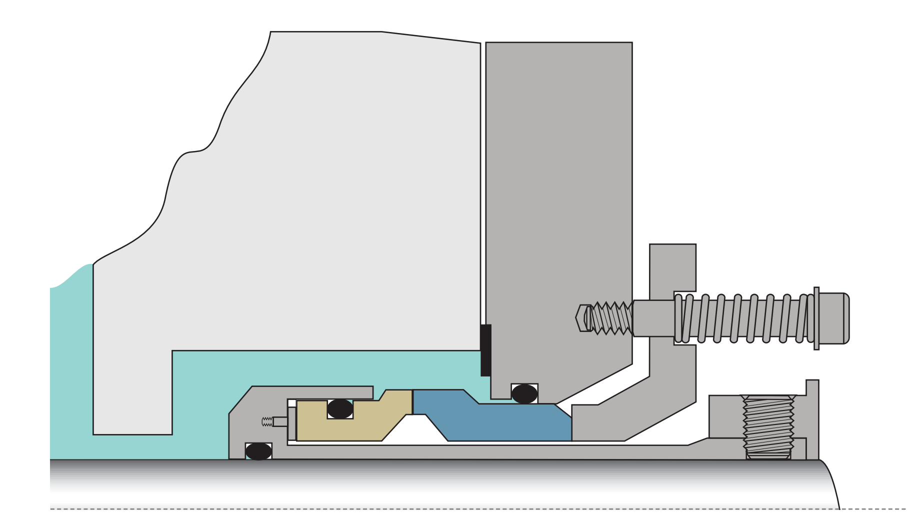
170

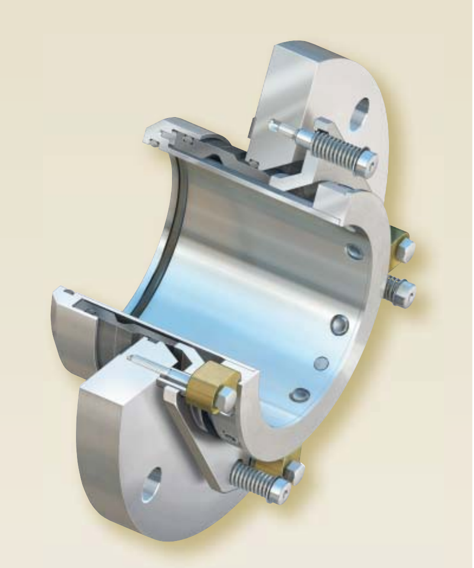
Sello Simple de Cartucho para Lodos

Diseñado para operar en entornos de lodos abrasivos y de consistencia pesada, y para eliminar los costos enjuagues externos de los sellos en la mayoría de las aplicaciones

El 170 está diseñado para sellar materiales de proceso de base mineral tales como minerales sin procesar, piedra caliza, hulla, azúcar y fosfatos. El innovador diseño que no ocasiona obstrucciones utiliza un singular diseño de resorte de espiral donde los resortes se encuentran ubicados totalmente fuera del sello.

A lo largo de las industrias de procesamiento de lodos, los sellos deben aceptar mayor movimiento y deflexión del eje, y aceptar mayores tolerancias. El 170 tiene una gran holgura y robustos componentes diseñados para resistir los efectos de entornos de lodos pesados. Puede lograrse la optimización de la planta por medio de una reducción de la dilución del producto y mayores tasas de producción.





Funciona durante más tiempo en lodos pesados y abrasivos sin necesidad de enjuague o agua de enfriamiento

- Diseño que no ocasiona obstrucciones
- Innovador diseño de placas de presión
- Los resortes se encuentran completamente fuera del sello

Diseño confiable que afronta las condiciones del bombeo de lodos que ocurre en la vida real

- Las superficies micropulidas de los o-rings eliminan la obstrucción del o-ring
- Óptimo equilibrio para lodos
- Caras de lodos de línea a línea
- Resortes estacionarios
- Transmisiones de alta resistencia

Fácil de mantener

- Lengüetas centrantes integradas
- Lavable al estar en servicio
- Reparable en campo
- No se necesita enfriamiento ni drenaje

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 228 mm
	1,00" a 9,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 17 bar g / 250 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	11 m/s o 2200 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
170	Diámetro del eje	TC / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **117 - 118***



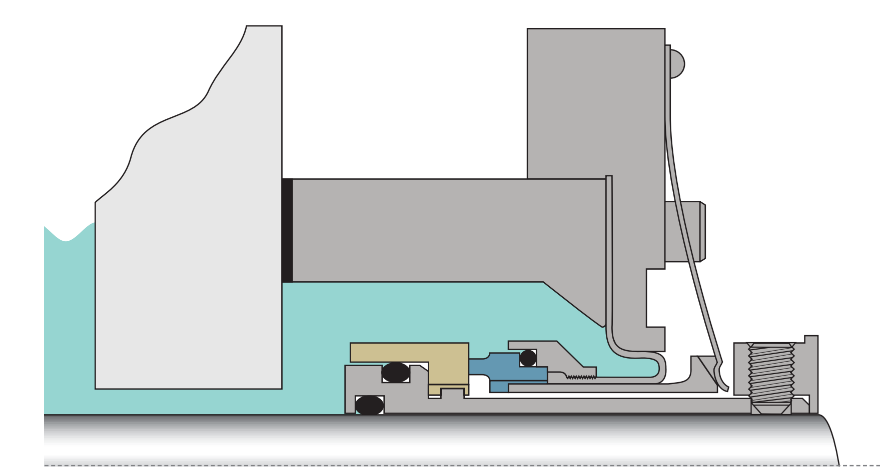
156™

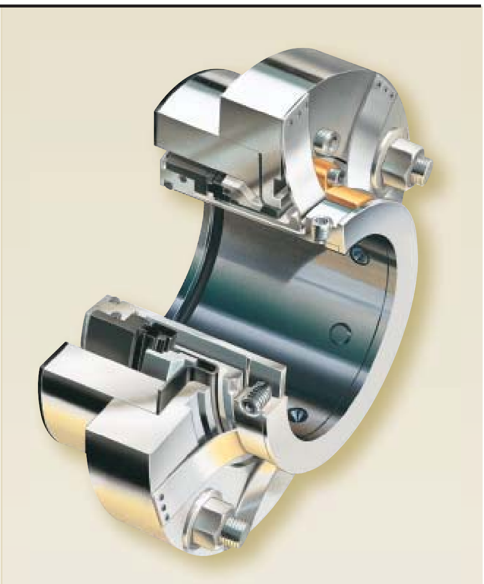
Sello Simple para Lodos

Diseñado para funcionar de manera confiable en lodos de consistencia ligera a mediana, reduciendo las tasas de lavado en la mayoría de las aplicaciones

El 156 está diseñado para lodos particulados y fibrosos. El innovador diseño de diafragma que no se obstruye utiliza singulares resortes elásticos que se encuentran completamente fuera del sello.

A lo largo de las industrias de procesamiento de lodos, los sellos deben aceptar mayor movimiento y deflexión del eje, y aceptar mayores tolerancias. El 156 tiene grandes holguras y un robusto diseño de diafragma con flexibilidad incorporada. El diafragma elimina la necesidad de disponer de un o-ring dinámico deslizante. Puede lograrse la optimización de la planta por medio de una reducción de la dilución del producto y mayores tasas de producción.





Funciona durante más tiempo en lodos particulados y fibrosos de ligero a mediano

- Diseño que no ocasiona obstrucciones
- Caras de funcionamiento frío
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación en el momento de la instalación
- No tiene o-rings dinámicos, no se atasca
- Resortes elásticos montados externamente

***Capacidad de movimiento* axial que es el mejor de su clase**

- Diseño de resorte elástico
- Diafragma de elastómero

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	45 mm a 200 mm 1,50" a 8,00"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono Etileno propileno FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
156	Diámetro del eje	SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **119 -120***

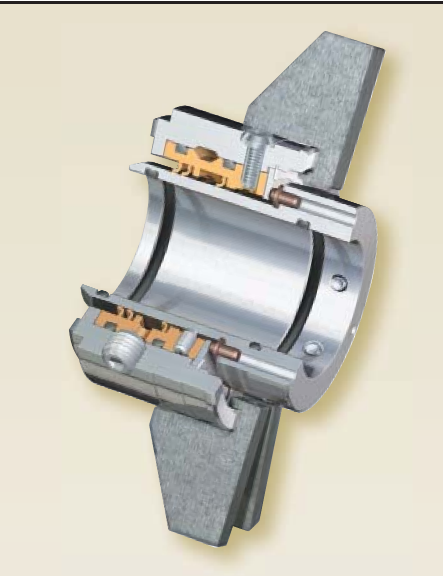
HVS

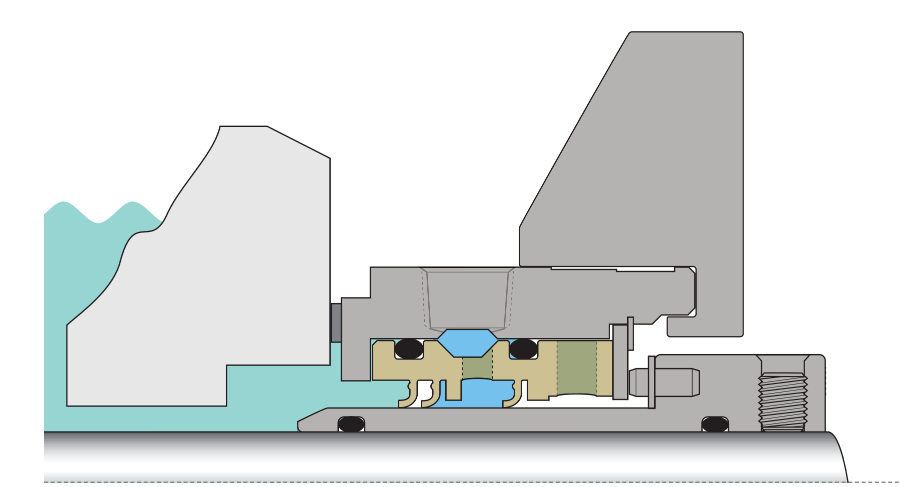
Sello para Alta Viscosidad

Diseñado para aplicaciones que exceden las limitaciones de rendimiento de los sellos de cara convencional

El HVS utiliza un elemento de sellado polimérico de diseño especial que puede soportar la torsión, el cizallamiento y el calor friccional que son comunes al bombear productos viscosos.

Las superficies de sellado de contacto triple se moldean para formar un único elemento de sellado robusto que proporciona un sellado confiable en fluidos viscosos. Este elemento de sellado de una pieza puede reemplazarse fácilmente en el campo. Los materiales estándar de sellado son autolubricantes y químicamente resistentes.





Tecnología confiable que excede los límites de los sellos de cara en fluidos viscosos

- Elemento de sellado polimérico avanzado de contacto triple
- Capacidad de alta torsión
- Resistente al cizallamiento
- Capacidad de funcionamiento seco

Simple de instalar y reparar

- Elemento de sellado polimérico de una pieza
- Instalación en dos pasos
- Centrado automático
- Reparación sencilla en el campo
- Diseñado para caber en bombas Viking
- Brida ajustable compacta
- Lengüetas de pernos extraíbles

Versátil en cuanto a su aplicación

- Apto para líquidos a base de aceite y de agua
- Se dispone de un elemento de sellado aprobado por la FDA

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	28 mm a 90 mm
	1,125” a 3,5”
Presión	Presión 711 mm o 28” Hg de vacío a 10 bar g / 150 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	28 m/s o 550 fpm

Materiales de Construcción

Elementos de Sellado	AWC 100—Fluidos a Base de Aceite
	AWC 400—Fluidos a Base de Agua
	AWC 510—Fluidos FDA
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	ELEMENTO	ELASTÓMEROS	METALES
HVS	Diámetro del eje	AWC 100	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **121 - 122***



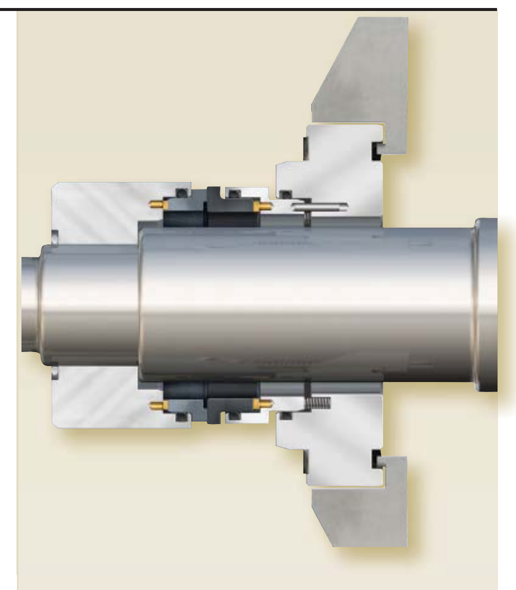
DFS

Sello Simple DirectFit™

Sellos mecánicos diseñados para caber en las bombas de proceso series APP/APT y NPP/NPT de Sulzer™†

La línea DirectFit de sellos mecánicos proporciona una actualización fácil y conveniente en el rendimiento de sellado sin requerirse modificación a la bomba. Disponible como sello simple y sello doble.

Se eliminan los errores de instalación porque los sellos DirectFit se montan directamente al eje de la bomba contra el reborde del eje sin requerirse tomar mediciones y extraer clips de centrado. La presión del resorte y la alineación de las caras están previamente determinadas. Los sellos se centran automáticamente.



Mejora a una tecnología de cara del sello avanzada y monolítica para bombas Sulzer†

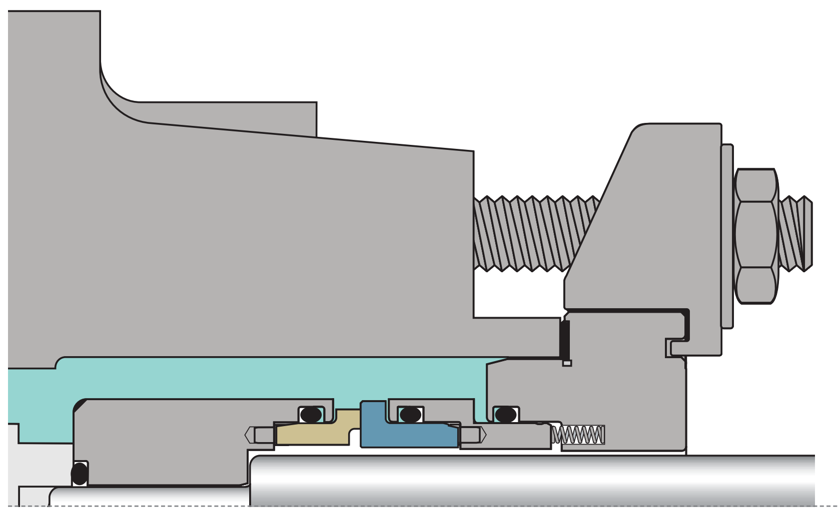
- Caras del sello monolíticas, de alta torsión

Fácil de instalar

- Diseñado para caber en bombas APP/APT y NPP/NPT de Sulzer†
- Puertos ajustables para fluidos de barrera/tampón
- Centrado automático

Simple y rápido para reparar

- Capacidad de reparación en el campo
- Se dispone de juegos de reparación



†Sulzer no está asociada ni afiliada de manera alguna con A.W. Chesterton Company. Esta referencia a las bombas de Sulzer sirve exclusivamente para identificar productos de este otro fabricante para los cuales A.W. Chesterton Company diseñó sus sellos DirectFit de modo que resulten compatibles.

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	30 mm a 90 mm
	1,18" a 3,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 20 bar g / 300 psig*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
DFS	Diámetro del eje	CB / SSC	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

Para información dimensional consulte la página ***123 - 124***



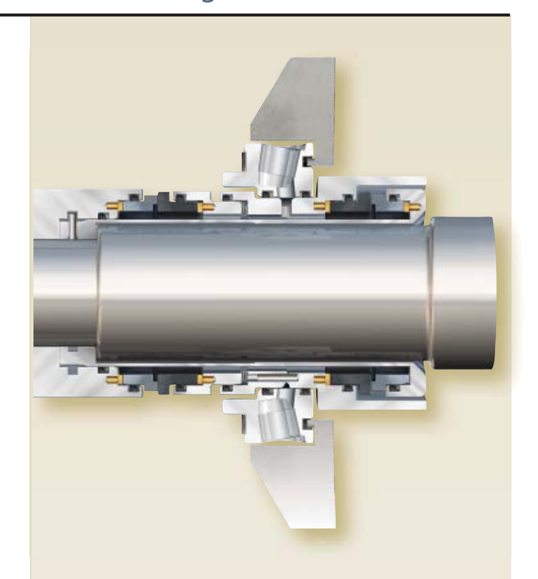
DFD

Sello Doble DirectFit™

Sellos mecánicos diseñados para caber en las bombas de proceso series APP/APT y NPP/NPT de Sulzer™†

La línea DirectFit de sellos mecánicos proporciona una actualización fácil y conveniente en el rendimiento de sellado sin requerirse modificación a la bomba. Disponible como sello simple y sello doble.

Se eliminan los errores de instalación porque los sellos DirectFit se montan directamente al eje de la bomba contra el reborde del eje sin requerirse tomar mediciones y extraer clips de centrado. La presión del resorte y la alineación de las caras están previamente determinadas. El diseño de sello doble elimina la sujeción con tornillos de fijación que es común en el diseño OEM y cuenta con una unidad insertable de una sola pieza para facilidad de instalación.



Mejora a una tecnología de cara del sello avanzada y monolítica para bombas Sulzer†

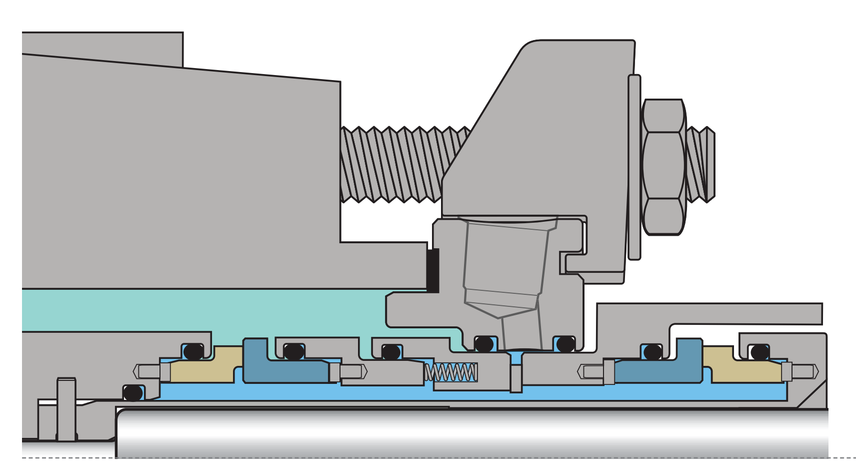
- Caras del sello monolíticas, de alta torsión
- Sello doble con equilibrio doble

Fácil de instalar

- Diseñado para caber en bombas APP/APT y NPP/NPT de Sulzer†
- Puertos ajustables para fluidos de barrera/tampón
- Centrado automático

Simple y rápido para reparar

- Capacidad de reparación en el campo
- Se dispone de juegos de reparación



†Sulzer no está asociada ni afiliada de manera alguna con A.W. Chesterton Company. Esta referencia a las bombas de Sulzer sirve exclusivamente para identificar productos de este otro fabricante para los cuales A.W. Chesterton Company diseñó sus sellos DirectFit de modo que resulten compatibles.

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	30 mm a 90 mm
	1,18" a 3,5"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig*
	14 bar g / 200 psig externa*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
DFD	Diámetro del eje	CB / SSC / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **125 - 126***



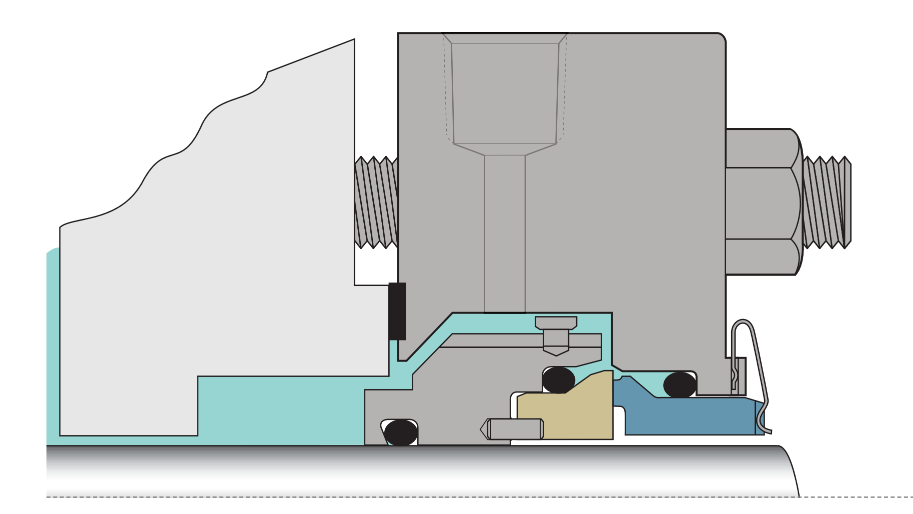
442PR

Sello Partido para Anillos de Bombeo

Elimina la necesidad de desmontaje del equipo durante el reemplazo del sello

El diseño partido del modelo 442PR reduce de manera significativa el tiempo improductivo y los costos generales de mantenimiento. Este sello resulta ideal para drenajes calientes de calentadores y equipos de alimentación a calderas donde debe proporcionarse el enfriamiento un sello individual.

El anillo de bombeo de alta capacidad proporciona una máxima eliminación del calor y confiabilidad en servicios de agua caliente. Las caras de sello con funcionamiento más frío incluyen material de la cara del sello de alto contenido de grafito de óptima calidad combinado con una cara primaria de carburo de silicio. El 442PR suministra el costo más bajo de propiedad debido a su facilidad de instalación, bajo costo de enfriamiento y confiabilidad.





Rendimiento partido para alimentación de calderas y bombas de circulación a agua caliente

- Dispositivo de bombeo de alto flujo
- Diseñado para API Plan 23
- Diseñados para alta presión
- Resortes externos de alta resistencia
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Cara de carbono de alto contenido de grafito de óptima calidad

Sencillo y fácil de instalar sin desmontar el equipo

- O-rings de esfera y cuenca
- Centrado automático patentado

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	20 mm a 200 mm
	0,75″ a 8,00″
Presión	711 mm o 28″ Hg de vacío a 31 bar g / 450 psig*
Temperatura	120°C / 250°F sin enfriamiento
Velocidad	20 m/s o 4000 fpm

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de silicio
	Cerámica
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo de silicio
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Elgiloy™

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMAÑO	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
442PR	Diámetro del eje	SC / CB	EP	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **97***

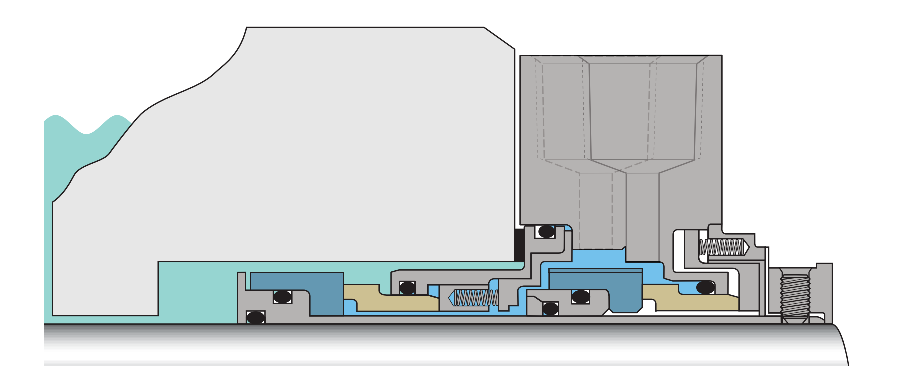
225™

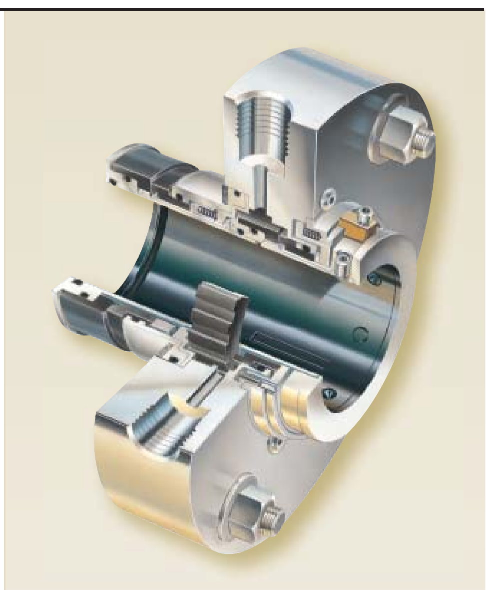
Sello Doble de Cartucho en Tándem

Un producto versátil de rendimiento comprobado que proporciona una confiable capacidad de sellado doble en una gran variedad de procesos industriales

Un arreglo en tándem de alto rendimiento utilizado principalmente en refinerías y aplicaciones químicas. Este sello resulta ideal para servicios con fluidos no lubricantes e hidrocarburos ligeros que requieren una baja generación de calor. Está diseñado con la simplicidad en mente, de modo que la reparación del sello resulte sencilla y económica.

Esta sencilla orientación en tándem proporciona capacidades de mayor presión en aplicaciones de refinación de hidrocarburos ligeros. La cara del sello externo sirve como anillo de bombeo de alta eficiencia y proporciona una máxima capacidad de enfriamiento en los servicios más exigentes. Las caras del sello son intercambiables con los sellos 155 y 255.





Sello doble de tecnología avanzada, con capacidad para alta presión

- Configuración en tándem para las presiones más altas
- Caras del sello estrechas para la menor generación de calor
- Brida con ventilación completa
- Resortes estacionarios
- Self-Centering Lock Ring™ (Anillo de seguridad autocentrante) elimina una mala alineación

Eficiente sistema de enfriamiento con bombeo integrado

- Anillo de bombeo de alto flujo
- Puertos bidireccionales de fluidos de barrera para adaptarse a bombas de extremo doble

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 120 mm
	1,00" a 4,75"
Presión	711 mm o 28" Hg de vacío a 40 bar g / 600 psig* 17 bar g/250 psig diferencial interior*
Temperatura	–55°C a 300°C / –67°F a 570°F Consulte la contraportada para conocer los límites reales del material por tipo de elastómero
Velocidad	25 m/s o 5000 fpm

Normas Aplicables y Aprobaciones

ISO-3069C, ASME B73.1, B73.2

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Caras Estacionarias	Carbono
	Carburo sinterizado de silicio
	Carburo de tungsteno
Elastómeros	Fluorocarbono
	Etileno propileno
	FEPM - Tetrafluoro-Etileno-Propileno
	ChemLast™
Piezas Metálicas	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	CARAS	ELASTÓMEROS	METALES
225	Diámetro del eje	SSC / CB / SSC / CB	FKM	316 SS

Para información adicional: ***www.chesterton.com***



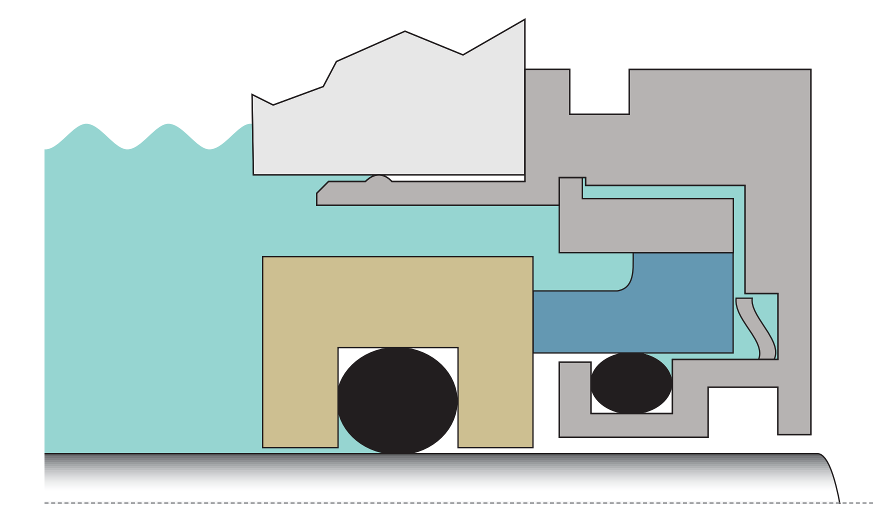
GBS

Sello General para Rodamientos

Diseñado específicamente para proporciona una protección total para rodamientos contra fallos debido a contaminación

Las aplicaciones industriales para servicio exigente requieren un medio positivo para proteger los rodamientos contra la humedad y la suciedad. Se instala como un sello de cartucho.

El Sello General para Rodamientos es un sello de cara positiva que depende del contacto de la cara del sello para aislar el entorno de los rodamientos de los contaminantes exteriores. La operación normal de los rodamientos puede producir un entorno de calentamiento y enfriamiento, que desarrolla un efecto de vacío en la caja del rodamiento. Este efecto de vacío puede aspirar la humedad y los contaminantes atmosféricos. Los sellos con caras en contacto positivo minimizan la migración de los contaminantes atmosféricos al área de la caja.





Sellado avanzado de los rodamientos que mantiene fuera los contaminantes y la humedad

- Sello positivo de la cara
- No ocasiona desgaste a los equipos
- Resistente a la humedad
- Sin preocupaciones de vacío
- Autolubricante
- Se instalan fácilmente
- Protección anodizada contra la corrosión

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Tamaños	25 mm a 100 mm
	0,750" a 4,50"
Presión	1 bar g / 15 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Velocidad	3600 RPM

Materiales de Construcción

Caras Rotativa	Carburo de tungsteno
Stationary Face	Carbono
Elastómeros	Fluorocarbono
Piezas Metálicas	Aluminio Anodizado
Resortes	Aleación C-276 / EN 2.4819

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

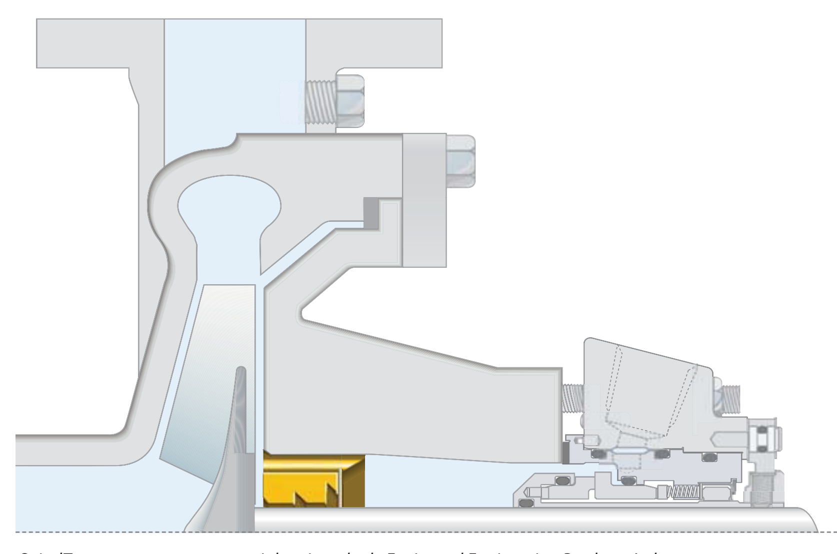
SpiralTrac™

Controladores Ambientales

Los controladores ambientales han revolucionado el entorno de sellado en los prensaestopas

Cuando se utilizan con los sellos mecánicos de Chesterton, los controladores ambientales SpiralTrac™ reducen el fluido de lavado requerido y mejoran aún más la confiabilidad del sello. SpiralTrac promueve la circulación en la cavidad del sello y la eliminación de sólidos, mejorando la confiabilidad del sello y contribuyendo a eficiencias de producción.

Hay un controlador ambiental SpiralTrac para cada aplicación, desde diseños partidos, diseñados específicamente para el sello partido 442, hasta diseños sólidos de acero inoxidable para instalaciones convencionales de sellos de cartucho. SpiralTrac Los controladores ambientales pueden personalizarse para arreglos específicos de prensaestopas y cubiertas posteriores.



SpiralTrac es una marca comercial registrada de Enviroseal Engineering Products Ltd.



Extiende la confiabilidad del sello en la mayoría de las aplicaciones de equipos rotativos

- Elimina los sólidos de la cámara del sello
- Minimiza la obstrucción del sello
- Mejora el enfriamiento
- Ventilación automática de la cámara del sello

Reduce el costo de lavado en aplicaciones abrasivas

- Eliminación activa y continua de sólidos
- Elimina o reduce la necesidad de un lavado

Se adapta a todos los equipos rotativos

- Diseños estándar
- Se dispone de versiones partidas
- Personalizable
- Amplia variedad de materiales

ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Versiones	
F	Lavado ampliamente reducido
N	Lavado reducido/sin lavado en fluidos no fibrosos
D	Lavado reducido/sin lavado en fluidos fibrosos
P	Utilizar únicamente con empaquetaduras
Arreglos	
Tipo A	Ajuste en orificio escariado
Tipo B	Ajuste en orificio
Tipo S	División axial
Tipo I	Instalación del lado del impulsor
Tipo E	Con chaveta externa

Materiales de Construcción

Acero Inoxidable 316/EN 1.4401
Acero Inoxidable 416
PTFE - Relleno de Vidrio
PTFE - Relleno de Carbono y Grafito
Bronce
Ti / EN 3.7035
AWC 800 - Polímero Rojo
Monel K400 / EN 2.4360

Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.

EJEMPLO DE REFERENCIA PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS

Para realizar pedidos de manera rápida y sencilla, tenga disponible la información siguiente para su representante de servicio.

MODELO	TAMA—O	VERSIÓN	ARREGLO	MATERIAL
SpiralTrac	Diámetro del eje	F	Tipo A	316 SS

*Para información adicional: **www.chesterton.com***

*Para información dimensional consulte la página **129***



Flow Guardian™

Caudalímetros

Diseñados específicamente para suministrar agua de lavado ininterrumpido y regulada al sello, y suministrar eficiencia operativa a la población de bombas

Es posible manejar los caudales al regular importantes diferenciales de presión. Se reducen las costosas fallas de los sellos a la vez que se asiste en las iniciativas de conservación del agua de la planta.

Hay un caudalímetro Flow Guardian para cada aplicación. El Flow Guardian doble DP50 está diseñado para medir el flujo que entra y sale de una instalación de sellos dobles. Esta capacidad permite la detección temprana de fugas en la corriente de proceso como resultado de fallas del sello interno. El Flow Guardian simple SP50 también puede regular el flujo y la presión, y resulta ideal para instalaciones de sellos simples, o cuando la detección de fallas en sellos internos es de menor importancia.



Extiende el rendimiento del sello al suministrar agua de lavado ininterrumpida y regulada al sello

- Regulador de presión incorporado
- Innovador limpiador de émbolo
- Manómetro lleno de aceite
- Diseño robusto y compacto
- Sistema de bloqueo a prueba de intromisión
- Listo para la instalación de sensores de alarma
- Excelente resistencia a la corrosión
- Se dispone de juegos para refacciones
- Accesorios opcionales estriados o de compresión



ESPECIFICACIONES

Parámetros de operación

Caudal	0,1 - 3 litros/min / 2 - 50 galones EE.UU. por hora
Presión	10 bar g / 145 psig*
Temperatura	100°C / 212°F

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Tubos Flowmeter	Polisulfona (PSU)
Cuerpo de la Unidad	Polioximetileno (POM)
O-rings	Fluorocarbono (FKM)
Manómetro	Lleno de aceite con caja de acero inoxidable 316SS y piezas húmedas, accesorio de bronce NPT de 1/4”
Válvula Reguladora de la Presión	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Válvula Reguladora del Flujo	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Tapones de Limpiezas	320 - Accesorios para Tubos de 3/8” (para conexiones de compresión) 316 - Accesorios opcionales estriados
Soporte de Montaje	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401

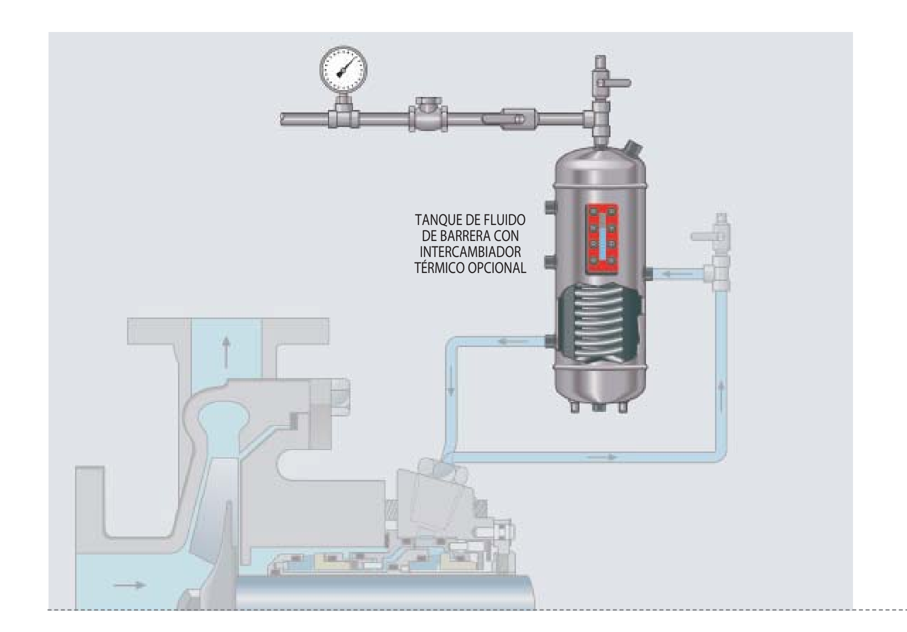
Alta Capacidad

Tanques de Apoyo

Los sistemas de apoyo representan la línea vital a los sellos mecánicos dobles, lubricados con líquido

Al proporciona un sistema dedicado de lubricación, se optimizará el rendimiento del sello mecánico; otros sistemas menos eficientes comprometerán el rendimiento del sello y las metas de confiabilidad.

El tanque de apoyo estándar de Chesterton se construye sin soluciones de compromiso. Este tanque está construido de acero inoxidable 304 resistente a la corrosión y tiene una capacidad de cinco galones. El tanque suministra un 50% más de volumen, en comparación con otros tanques, lo que suministra más fluido para el enfriamiento. Esto resulta en una mayor confiabilidad del sello. Estos tanques se fabrican de acuerdo con ASME Sección VIII, División I, cumpliendo con códigos de recipientes a presión y proporcionando seguridad de acuerdo con las normas de instalación.





Tanque de fluido de barrera certificado por ASME para recipientes a presión de alta capacidad

- Certificada con un sello UM
- Diseño de flujo cruzado para un enfriamiento óptimo
- Capacidad de 19 litros/5 galones
- Cabezas elípticas para alta presión
- Medidor de nivel de alta calidad para almohadillas de soldeo de la armadura
- Enfriamiento de alta capacidad

ESPECIFICACIONES

Capacidad	19 litros / 5 galones EE.UU.
Límites Operativos	24 bar g / 350 psig* a 177°C (350°F)
Conexiones NPT del Tanque	Conexiones de Sellos de 1/2” Ventilación y Drenaje de 1/2” Conexiones de Serpentín de Enfriamiento de 1/2” Conexiones de Nivel Alto/Bajo de 3/4” Conexión de Llenado de 1” Acoplamientos de Montaje del Tanque para Servicio Pesado, 1/2” - 13 UNC

Normas Aplicables y Aprobaciones

ASME Sección VIII, División I, PED, Cat. 1

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Materiales de Construcción

Material del Tanque	Acero Inoxidable 304 / EN 1.430 — limpiado con chorro granallado
Medidor de Nivel Estándar	Cubierta de Acero al Carbono (estándar) - 304 SS (opcional)
	Pernos Enchapados en Zinc B7 (estándar) - SS (opcional)
Opciones	Medidor de Nivel de la Mirilla
	Vidrio Prismático
	Serpentín de Enfriamiento de 304 SS/EN 1.430
	Soporte de Montaje



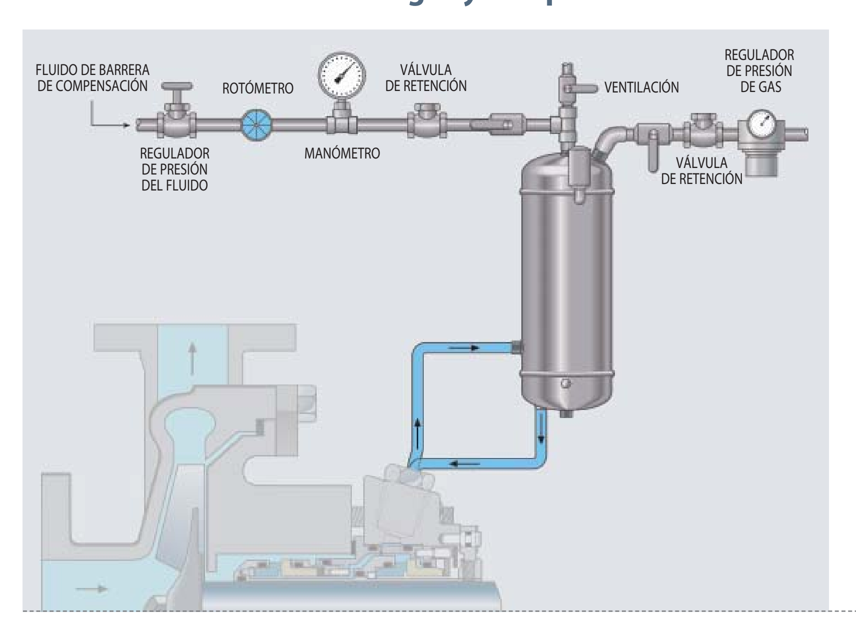
Bucle Cerrado

Sistema de Tanques

Suministra todos los componentes esenciales para un correcto funcionamiento del sello doble a la vez que elimina la necesidad de un flujo residual a través del suministro al drenaje

Se satisfacen las expectativas de rendimiento del sello doble al suministrar un líquido limpio presurizado a las caras del sello para lubricación. Este sistema está libre de mantenimiento y compensa automáticamente la pérdida potencial del fluido de barrera en un sistema cerrado.

Detección automática de fugas y compensación de fluido





Sistema de enfriamiento libre de mantenimiento con rellenado automático

- Completamente montado
- Capacidad de 13,3 litros/3,5 galones
- Acero Inoxidable 304
- No requiere mantenimiento
- Se instala fácilmente

ESPECIFICACIONES

Capacidad	13,3 litros / 3,5 galones EE.UU.
Conexiones de Tanques	0,500" NPT para entrada superior o lateral
Máx. Presión del Sistema	8,6 bar g* @ 100°C / 125 psig* a 212°F

Materiales de Construcción

Material del Tanque	Acero Inoxidable 304 / EN 1.430 — limpiado con chorro granallado
Manguera de Suministro	1/2" de polímero de Nylon
Válvula de Retención	Latón
Regulador de Presión	Latón
Indicador de Flujo	Latón
Ventilación de Aire	Latón
Válvulas y Accesorios Varios	Latón

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*

Intelli-Flow™

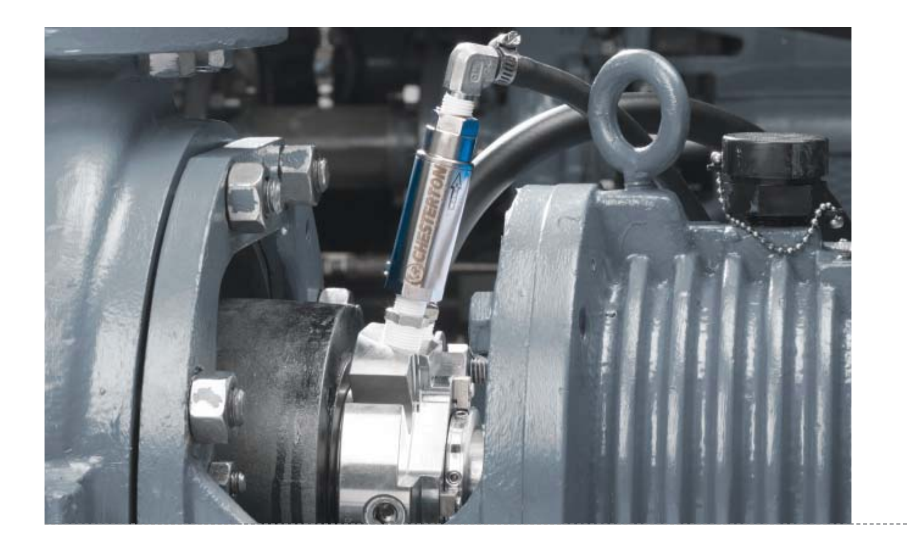
T-30 Equipo para Ahorro de Agua

Cuenta con una válvula térmicamente activada que drena automáticamente el fluido de barrera caliente únicamente cuando resulta necesario para mantener los sellos dobles en funcionamiento de manera fría y confiable

Con Intelli-Flow, se logra más del 90% en ahorro de agua en comparación con los sistemas tradicionales de suministro de agua al sello que se encuentran comúnmente en la industria.

El T-30 está diseñado específicamente para funcionar con sellos mecánicos dobles de Chesterton® y se conecta directamente en el puerto de barrera del sello. No hay mangueras externas adicionales a conectar ni requisitos de modificación. Por lo tanto, las instalaciones existentes del sello pueden actualizarse fácilmente al T-30 Intelli-Flow.





Ahorra ampliamente en el agua del fluido de barrera, reduciendo los costos

- 90% de ahorros en comparación con el suministro abierto del fluido de barrera
- Diseño confiable, que no se obstruye
- Para industrias de uso intensivo de agua

No requiere mantenimiento

- Operación automática
- No se requieren modificaciones
- Fácil de instalar
- Se dispone de una caja opcional para lavado

ESPECIFICACIONES

Presión	20.7 bar g / 300 psig*
Temperatura	120°C / 250°F
Conexiones	1/4” NPT

Materiales de Construcción

Cuerpo	Acero Inoxidable 303 / EN 1.4305
Buje	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401
Accesorio estriado para Manguera	Acero Inoxidable 316 / EN 1.4401

* Las capacidades de presión del sello dependen del fluido sellado, temperatura, velocidad y combinaciones de las caras del sello. *Para la operación fuera de estos límites y con materiales adicionales consulte a Ingeniería de Sellos Mecánicos de Chesterton.*



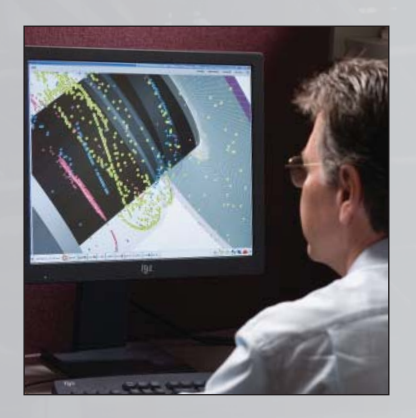
SERVICIO Y RENDIMIENTO

Inigualados en la Industria

Nuestros altos niveles de servicio se entregan al combinar conocimientos de la industria y del producto con nuestra experiencia para implementar las mejores técnicas disponibles. En Chesterton, ponemos un fuerte énfasis en trabajar juntos como socios para proporcionar soluciones reales. Nuestro alcance mundial y nuestras capacidades de servicio local permiten a Chesterton tener una mejor capacidad de respuesta para satisfacer las necesidades del cliente.



Confiabilidad por medio de innovación



Ser un proveedor de servicio completo requiere disponer de una gran cantidad de productos de sellado con diseños de calidad, que satisfarán las necesidades de sellado de nuestros clientes. Los productos innovadores y de alto rendimiento son la base de las ofertas de Chesterton como el líder entre los proveedores de soluciones de sellado. Algunas de nuestras ofertas estándar son:

- Sellos de cartucho
- Sellos partidos
- Soluciones de diseño especial
- Sellos de casete
- Sellos de gas
- Sellos de fuelle



Mejorando la productividad con programas de alto impacto

En la economía global de la actualidad, nuestros clientes deben enfrentar mayores presiones con respecto a la rentabilidad. Chesterton puede asistir a los usuarios en alcanzar sus metas de productividad al mejorar la confiabilidad de los activos y disminuir el costo total de propiedad. Nuestros programas se personalizan fácilmente para cada planta a fin de:

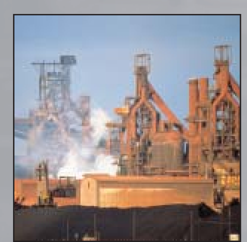
- Mejorar la disponibilidad de equipos
- Aumentar el rendimiento del proceso
- Disminuir el costo total de propiedad

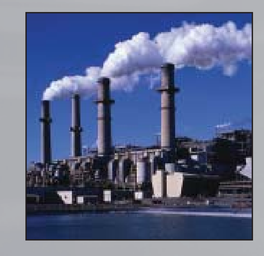
Suministrando resultados para la industria

Cumplir con las necesidades de la industria requiere un completo conocimiento y entendimiento de los impulsores clave específicos a la planta. La profundidad de la experiencia de Chesterton nos permite suministrar resultados tales como:

- Aumento de la confiabilidad del equipo
- Reducción de las emisiones ambientales
- Reducción del consumo de agua
- Aumento de la eficiencia de energía

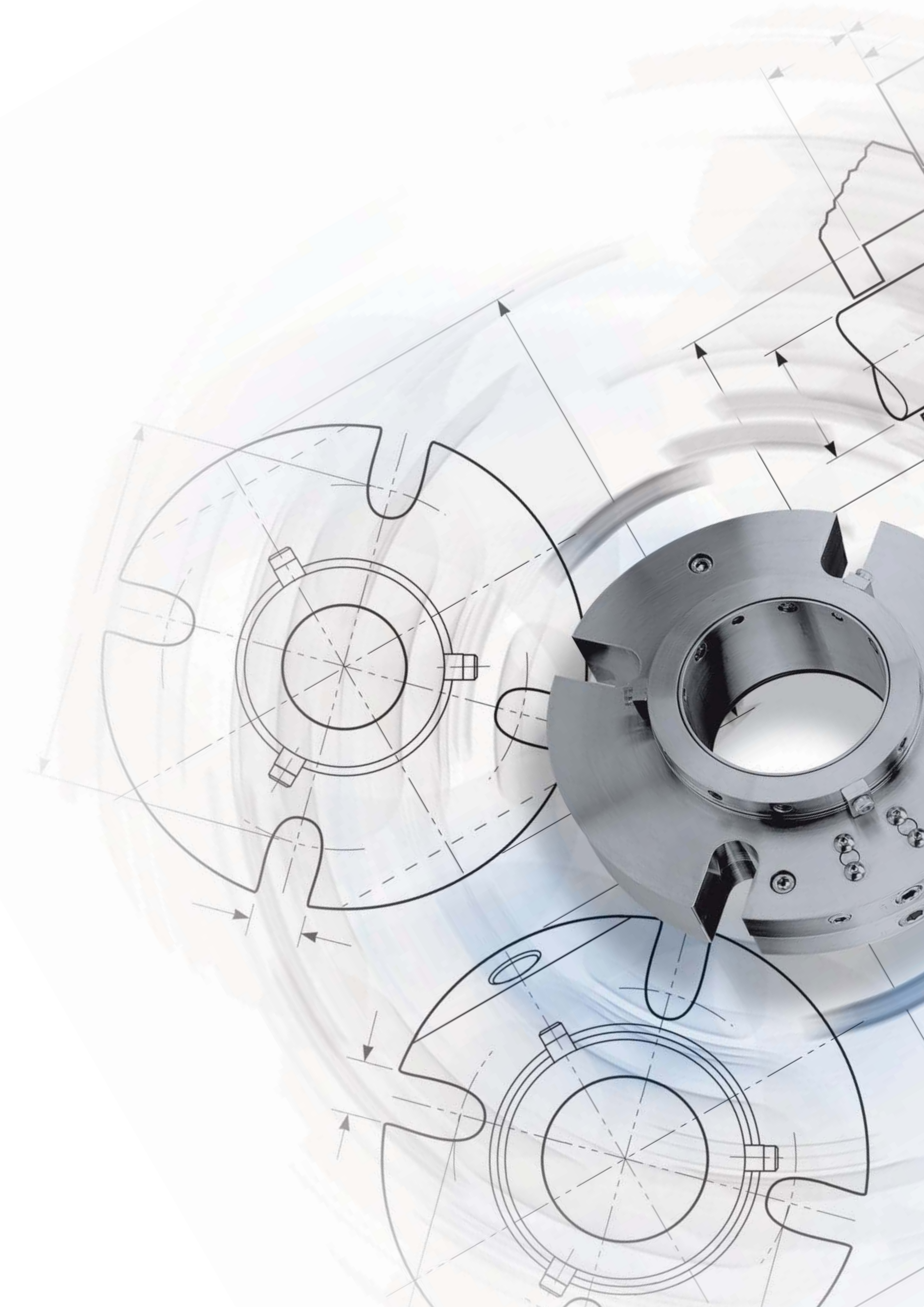












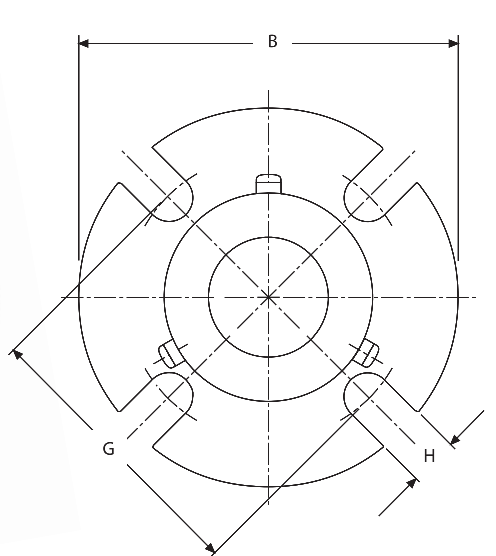


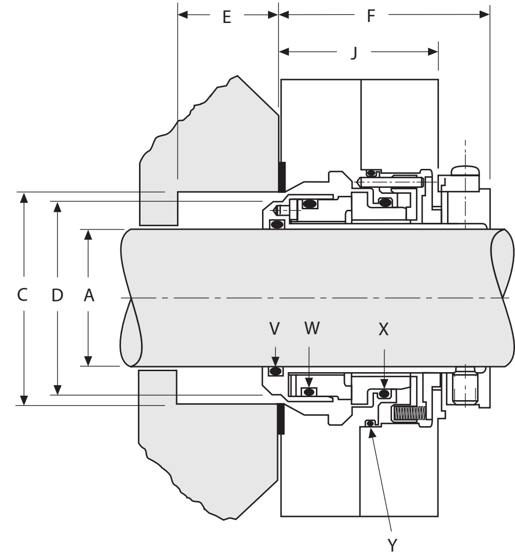
SECCIÓN II

DATOS TÉCNICOS PARA SELLOS MECÁNICOS

180™ SELLO SIMPLE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos







180 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Interior del Sello
E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring para Bridas

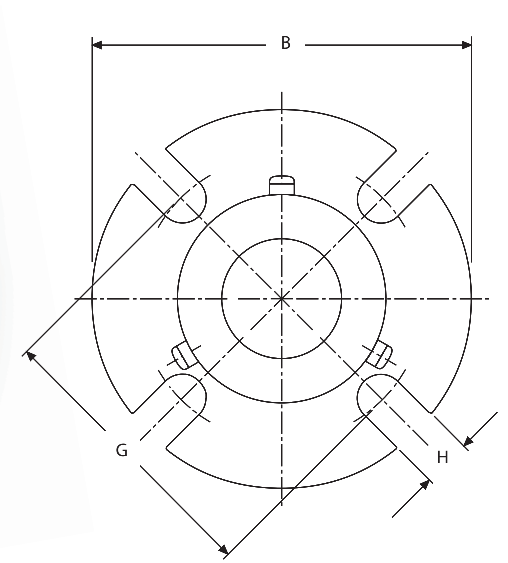
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	J MÁX	V	W	X	Y
25	104	41	51	39	6	54	73	–	–	11	41	120	126	127	033
28	104	44	52	42	6	54	73	–	–	11	41	122	128	129	034
30	104	46	57	44	6	54	78	–	–	11	41	123	129	130	035
32	104	48	58	46	6	54	80	–	–	11	41	124	130	131	035
33	113	49	59	47	6	54	81	83	–	14	41	125	131	132	036
35	111	51	59	49	6	54	80	82*	–	14	41	126	132	133	036
38	114	54	61	52	6	54	85	87	–	14	41	128	134	135	037
40	127	56	68	54	6	54	90	92	–	13	41	129	135	136	038
42	127	58	66	56	6	54	88	90	–	13	41	130	136	137	039
43	127	59	69	57	6	54	91	93	–	13	41	131	137	138	039

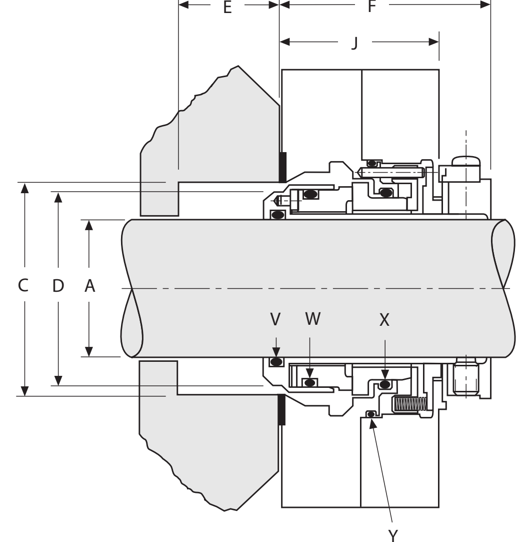
*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.



180™ SELLO SIMPLE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas







180 – CLAVE

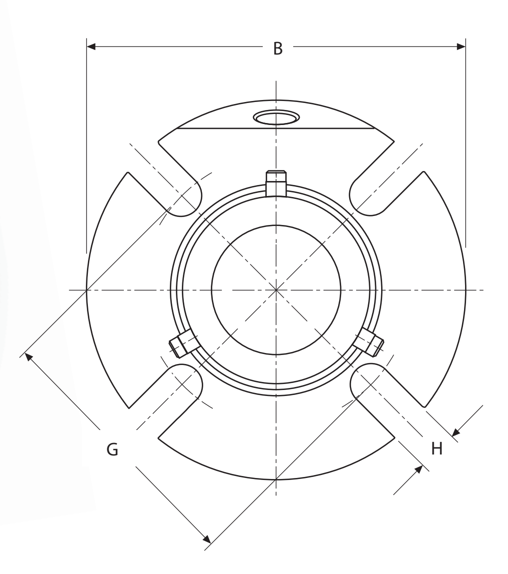
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Interior del Sello
E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring para Bridas

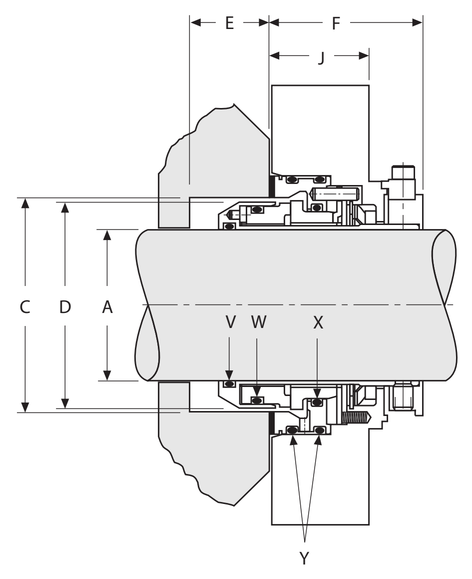
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	J MÁX	V	W	X	Y
1,000	4,11	1,63	2,01	1,55	0,22	2,11	2,88	–	–	0,44	1,62	120	126	127	0.33
1,125	4,11	1,75	2,04	1,67	0,22	2,11	2,88	–	–	0,44	1,62	122	128	129	034
1,125 OS	4,48	2,50	2,75	1,82	0,40	1,93	3,71	–	–	0,44	1,44	122	128	129	150
1,250	4,11	1,88	2,27	1,80	0,22	2,11	3,14	–	–	0,44	1,62	124	130	131	035
1,375	4,36	2,00	2,33	1,92	0,22	2,11	3,13	3,25*	–	0,57	1,62	126	132	133	036
1,375 OS	5,40	2,68	3,00	2,07	0,40	1,93	4,03	–	–	0,44	1,44	126	132	133	151
1,500	4,49	2,13	2,44	2,05	0,22	2,11	3,33	3,45	–	0,57	1,62	128	134	135	037
1,625	4,99	2,25	2,69	2,17	0,22	2,11	3,52	3,65	–	0,57	1,62	130	136	137	038

*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

180™ SELLO SIMPLE PEQUE—O y GRANDE – Datos Dimensionales/Métricos







180 – CLAVE

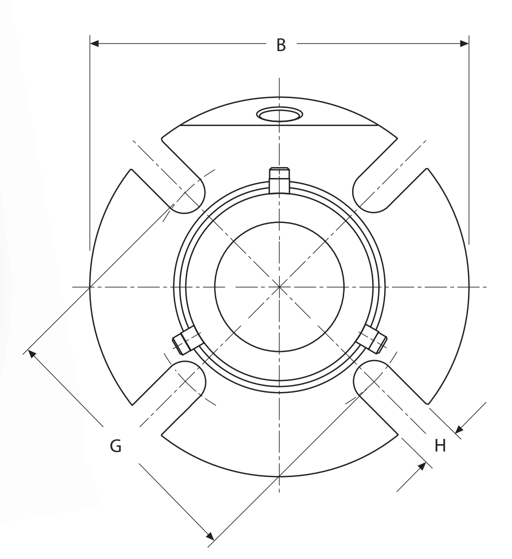
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Interior del Sello
E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring para Bridas

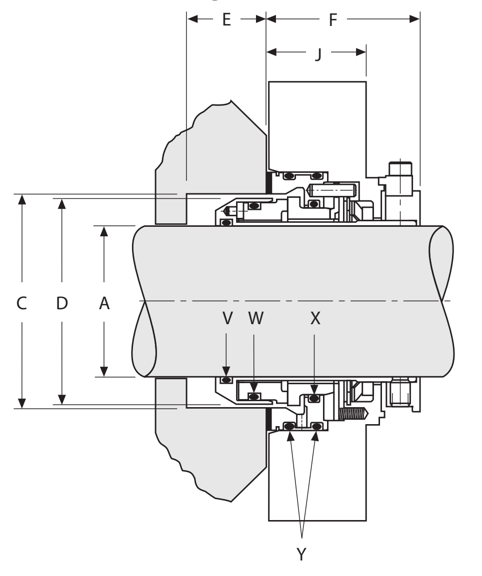
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	J MÁX	V	W	X	Y
45	139	64	73	63	18	49	95	97	–	13	43	133	139	140	150
48	139	67	73	66	18	49	95*	97*	–	13	43	134	141	142	151
50	139	69	78	68	18	49	100	102	–	13	43	136	142	143	151
53	152	73	87	72	18	49	109	111	115	17	43	137	144	145	153
55	152	74	83	73	18	49	105	107	111	17	43	139	145	146	152
58	152	80	91	78	18	49	114	116	120	17	43	140	148	149	153
60	152	80	91	78	18	49	114	116	120	17	43	142	148	149	153
							12 mm	16 mm	20 mm						
65	164	92	103	90	22	64	127	131	–	17	45	231	235	236	242
70	196	96	111	93	22	64	137	141	–	17	45	232	236	237	245
75	202	102	119	100	22	64	143	147	–	17	45	234	238	239	247
80	203	106	122	103	22	64	150	154	–	17	45	236	239	240	248
85	211	111	128	109	22	64	152	156	161	20	45	237	241	242	250
90	214	116	132	113	22	64	160	164	168	20	45	239	242	243	251
95	221	121	137	119	22	64	161	165	170	20	45	240	244	245	253
100	228	127	144	125	22	64	168	172	177	20	45	242	246	247	255
110	237	137	154	134	22	64	178	182	186	20	45	245	249	250	258
120	266	146	164	144	22	64	187	191	195	20	45	248	252	253	259

*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

180™ SELLO SIMPLE PEQUE—O y GRANDE – Datos Dimensionales/Pulgadas







180 – CLAVE

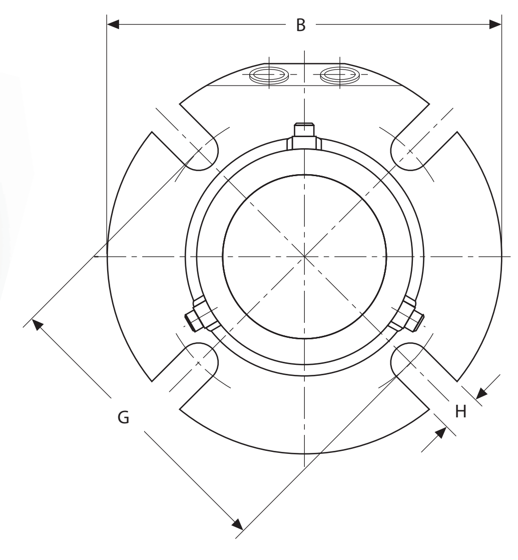
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Interior del Sello
E – Profundidad de Cámara Requerida para el Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring para Bridas

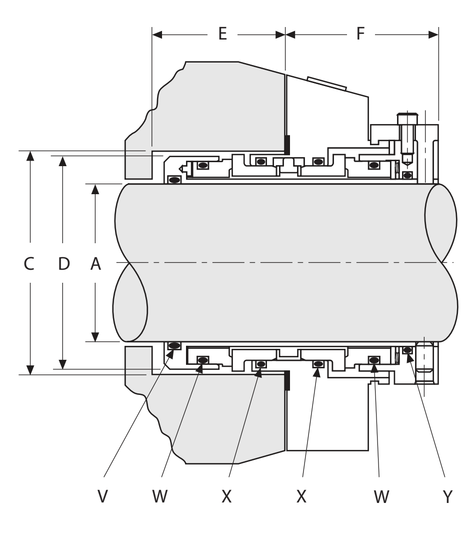
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	J MÁX	V	W	X	Y
1,750	5,49	2,50	2,81	2,44	0,69	1,91	3,62	3,75*	–	0,57	1,27	132	138	139	150
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	2,44	0,69	1,91	5,21	5,33	5,46	0,57	1,44	132	138	139	151
1,875	5,49	2,63	2,94	2,57	0,69	1,91	3,75	3,87*	–	0,57	1,27	134	140	141	151
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	2,57	0,69	1,91	–	5,00	–	0,57	1,44	134	140	141	152
2,000	5,49	2,75	3,19	2,69	0,69	1,91	4,00	4,13	–	0,57	1,27	136	142	143	152
2,125	5,99	2,88	3,44	2,82	0,69	1,91	4,25	4,38	4,50	0,69	1,27	138	144	145	153
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	2,82	0,69	1,91	–	–	5,95	0,69	1,44	138	144	145	153
2,250	5,99	3,00	3,56	2,94	0,69	1,91	4,37	4,50	4,62	0,69	1,27	140	146	147	153
2,375	5,99	3,13	3,59	3,07	0,69	1,91	4,43	4,56	4,68	0,69	1,27	142	148	149	153
2,375 OS	8,40	4,13	4,50	3,07	0,69	1,91	–	–	7,00	0,69	1,44	142	148	149	154
2,500	6,49	3,25	3,81	3,19	0,69	1,91	4,62	4,75	4,87	0,69	1,27	144	150	151	154
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	3,19	0,69	1,91	–	–	6,75	0,69	1,44	144	150	151	154
							1/2″	5/8″	3/4″						
2,625	6,45	3,63	4,04	3,54	0,88	2,50	5,02	5,15	–	0,69	1,77	231	236	237	242
2,750	7,70	3,75	4,38	3,67	0,88	2,50	5,42	5,55	–	0,69	1,77	232	236	237	245
2,875	7,83	3,88	4,50	3,79	0,88	2,50	5,50	5,62	–	0,69	1,77	233	237	238	246
3,000	7,94	4,00	4,69	3,92	0,88	2,50	5,65	5,77	–	0,69	1,77	234	238	239	247
3,125	7,99	4,13	4,81	4,04	0,88	2,50	5,80	5,92	–	0,69	1,77	235	239	240	248
3,250	8,19	4,25	4,94	4,17	0,88	2,50	5,93	6,05	–	0,69	1,77	236	240	241	249
3,375	8,30	4,38	5,06	4,29	0,88	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,77	237	241	242	250
3,500	8,44	4,50	5,19	4,42	0,88	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,77	238	242	243	251
3,625	8,49	4,63	5,31	4,54	0,88	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,77	239	243	244	252
3,750	8,71	4,75	5,39	4,67	0,88	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,77	240	244	245	253
3,875	8,84	4,88	5,51	4,79	0,88	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,77	241	245	246	254
4,000	8,96	5,00	5,69	4,92	0,88	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,77	242	246	247	255
4,125	8,99	5,13	5,81	5,04	0,88	2,50	6,79	6,90	7,03	0,81	1,77	243	247	248	256
4,250	8,99	5,25	5,94	5,17	0,88	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,77	244	248	249	257
4,375	9,33	5,38	6,06	5,29	0,88	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,77	245	249	250	258
4,500	9,49	5,50	6,19	5,42	0,88	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,77	246	250	251	258
4,625	9,49	5,63	6,31	5,54	0,88	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,77	247	251	252	259
4,750	10,49	5,75	6,47	5,67	0,88	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,77	248	252	253	259

*Requiere tornillos de cabeza hueca o arandela con forma de D.

280™ SELLO DOBLE PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Métricos







280 – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **V** – O-Ring para Ejes
- **W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **Y** – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	G MÍN 20 mm	H	V	W	X	Y
25	104	45	51	44	40	54	74	–	–	–	11	120	126	127	121
28	104	48	52	47	40	54	74	–	–	–	11	122	128	129	123
30	104	50	56	49	40	54	78	–	–	–	11	123	129	130	125
32	104	52	57	51	40	54	80	–	–	–	11	124	130	131	126
33	113	53	58	52	40	54	81	83	–	–	14	125	131	132	127
35	111	54	59	53	40	54	80	82	–	–	14	126	132	133	128
38	114	58	61	57	40	54	85	87	–	–	14	128	134	135	130
40	127	60	68	59	40	54	90	92	–	–	14	129	135	136	131
43	127	61	68	62	40	54	91	93	–	–	14	131	137	138	133
45	139	65	73	64	40	54	95	97	–	–	14	133	139	140	134
48	139	68	73	67	40	54	96	98	–	–	14	134	141	142	136
50	139	70	78	69	40	54	100	102	–	–	14	136	142	143	137
55	152	75	83	74	40	54	105	107	111	–	18	139	145	146	140
60	152	80	91	79	40	54	114	116	120	–	18	142	148	149	143
65	164	92	100	91	52	64	–	127	131	–	18	231	235	236	148
70	196	96	113	95	52	64	–	137	141	–	18	232	236	237	151
75	202	102	119	101	52	64	–	143	147	–	18	234	238	239	5-557
80	203	106	122	105	52	64	–	147	151	–	18	236	239	240	153
85	211	111	129	110	52	64	–	152	156	160	21	237	241	242	153
90	214	116	132	115	52	64	–	160	164	168	21	239	242	243	154
95	221	121	138	120	52	64	–	161	165	169	21	240	244	245	155
100	228	127	144	126	52	64	–	168	172	176	21	242	246	247	5-883
110	237	137	154	136	52	64	–	178	182	186	21	245	249	250	157
120	266	146	163	145	52	64	–	187	191	195	21	248	252	253	5-403



280™ SELLO DOBLE PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Pulgadas

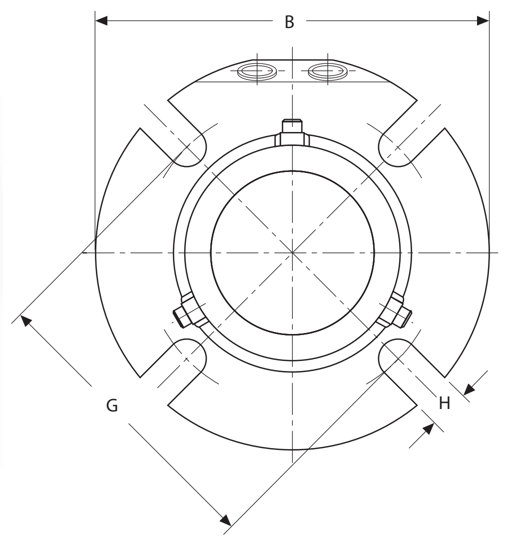
280 – CLAVE

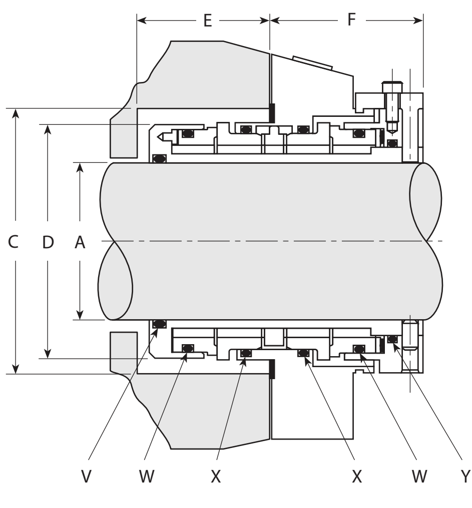
- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **V** – O-Ring para Ejes
- **W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **Y** – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B	C	C	D	E	F			G MÍN			H	V	W	X	Y
	MÁX	MÍN	MÁX	MÁX	MÍN	MÁX	3/8″	1/2″	5/8″	3/4″	7/8″					
1,000	4,11	1,75	2,01	1,73	1,58	2,13	2,88	–	–	–	–	0,44	120	126	127	122
1,125	4,11	1,88	2,04	1,86	1,58	2,13	2,88	–	–	–	–	0,44	122	128	129	124
1,250	4,11	2,00	2,27	1,98	1,58	2,13	3,14	–	–	–	–	0,44	124	130	131	126
1,375	4,36	2,13	2,33	2,11	1,58	2,13	3,13	3,25	–	–	–	0,57	126	132	133	128
1,375 OS	5,40	2,81	3,00	2,80	1,58	2,13	4,03	–	–	–	–	0,44	126	132	133	128
1,500	4,49	2,25	2,44	2,23	1,58	2,13	3,33	3,45	–	–	–	0,57	128	134	135	130
1,625	4,99	2,38	2,69	2,36	1,58	2,13	3,52	3,65	–	–	–	0,57	130	136	137	132
1,750	5,49	2,50	2,81	2,48	1,58	2,13	3,65	3,77	–	–	–	0,57	132	138	139	134
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	3,48	1,58	2,13	5,37	5,49	5,62	–	–	0,57	132	138	139	134
1,875	5,49	2,63	2,94	2,61	1,58	2,13	3,78	3,90	–	–	–	0,57	134	140	141	136
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	3,54	1,58	2,13	–	5,00	–	–	–	0,57	134	140	141	136
2,000	5,49	2,75	3,19	2,73	1,58	2,13	4,03	4,15	–	–	–	0,57	136	142	143	138
2,125	5,99	2,88	3,44	2,85	1,58	2,13	4,28	4,41	4,53	–	–	0,69	138	144	145	140
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	3,86	1,58	2,13	–	–	6,00	–	–	0,69	138	144	145	140
2,250	5,99	3,00	3,56	2,98	1,58	2,13	4,40	4,53	4,65	–	–	0,69	140	146	147	142
2,375	5,99	3,13	3,59	3,11	1,58	2,13	4,46	4,59	4,71	–	–	0,69	142	148	149	144
2,500	6,49	3,25	3,81	3,23	1,58	2,13	4,65	4,78	4,90	–	–	0,69	144	150	151	146
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	4,48	1,58	2,13	–	–	6,75	–	–	0,69	144	150	151	146
2,625	6,45	3,63	3,93	3,60	2,05	2,50	–	5,02	5,15	–	–	0,69	231	235	236	149
2,625 OS	6,98	4,55	4,88	4,54	2,05	2,50	–	–	6,00	–	–	0,69	231	235	236	149
2,750	7,71	3,75	4,44	3,73	2,05	2,50	–	5,42	5,55	–	–	0,69	232	236	237	151
2,750 OS	7,89	4,45	4,56	4,44	2,05	2,50	–	–	–	6,38	–	0,82	232	236	237	151
2,875	7,83	3,88	4,56	3,85	2,05	2,50	–	5,50	5,62	–	–	0,69	233	237	238	151
3,000	7,94	4,00	4,69	3,97	2,05	2,50	–	5,65	5,77	–	–	0,69	234	238	239	152
3,000 OS	8,64	4,93	5,17	4,92	2,05	2,50	–	–	7,00	7,13	7,25	0,94	234	238	239	152
3,125	7,99	4,13	4,81	4,10	2,05	2,50	–	5,80	5,92	–	–	0,69	235	239	240	152
3,250	8,19	4,25	4,94	4,22	2,05	2,50	–	5,93	6,05	–	–	0,69	236	240	241	153
3,375	8,31	4,38	5,06	4,35	2,05	2,50	–	6,02	6,14	6,27	–	0,81	237	241	242	153
3,375 OS	8,39	4,95	5,06	4,94	2,05	2,50	–	–	–	6,88	–	0,82	237	241	242	153
3,500	8,44	4,50	5,19	4,47	2,05	2,50	–	6,18	6,31	6,43	–	0,81	238	242	243	154
3,625	8,49	4,63	5,31	4,60	2,05	2,50	–	6,31	6,44	6,56	–	0,81	239	243	244	154
3,750	8,72	4,75	5,44	4,72	2,05	2,50	–	6,38	6,51	6,63		0,81	240	244	245	155
3,750 OS	9,76	5,97	6,18	5,94	2,05	2,50	–	–	8,25	–	–	0,69	240	244	245	155
3,875	8,84	4,88	5,56	4,85	2,05	2,50	–	6,52	6,64	6,77	–	0,81	241	246	247	156
4,000	8,96	5,00	5,69	4,97	2,05	2,50	–	6,66	6,78	6,91	–	0,81	242	246	247	156
4,125	8,99	5,13	5,81	5,10	2,05	2,50	–	6,79	6,90	7,03	–	0,81	243	247	248	157
4,125 OS	9,76	5,97	6,06	5,94	2,05	2,50	–	–	–	–	8,00	0,94	243	247	248	157
4,250	8,99	5,25	5,94	5,22	2,05	2,50	–	6,91	7,04	7,16	–	0,81	244	248	249	157
4,375	9,34	5,38	6,06	5,35	2,05	2,50	–	7,03	7,15	7,28	–	0,81	245	249	250	157
4,500	9,49	5,50	6,19	5,47	2,05	2,50	–	7,18	7,30	7,43	–	0,81	246	250	251	158
4,500 OS	12,49	6,78	7,25	6,75	2,05	2,50	–	–	–	10,73	–	0,89	246	250	251	158
4,625	9,49	5,63	6,31	5,60	2,05	2,50	–	7,28	7,40	7,53	–	0,81	247	251	252	158
4,750	10,49	5,75	6,44	5,72	2,05	2,50	–	7,40	7,53	7,65	–	0,81	248	252	253	159
4,750 OS	11,39	7,22	7,42	7,19	2,05	2,50	–	–	9,88	10,00	–	0,82	248	252	253	159

280M SELLO DOBLE PARA MEZCLADORAS PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Métricos







280M – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **V** – O-Ring para Ejes
- **W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **Y** – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	V	W	X	Y
35	114	60	62	56	40	54	91	92	–	14	126	134	135	130
38	127	63	68	59	40	54	94	95	–	14	128	136	137	132
60	165	86	97	82	40	54	122	124	128	18	142	150	151	146
							12 mm	16 mm	20 mm					
65	199	102	116	98	52	64	139	143	–	18	231	237	238	151
70	202	108	119	101	52	64	143	147	–	18	232	238	239	152
75	208	114	125	107	52	64	150	154	–	18	234	240	241	153
80	211	117	129	110	52	64	152	156	160	21	235	241	242	153
85	216	124	135	117	52	64	160	164	168	21	237	243	244	154
90	225	130	141	123	52	64	165	169	173	21	239	245	246	155
95	228	133	144	126	52	64	168	172	176	21	240	246	247	156
100	228	140	151	132	52	64	175	179	183	21	242	248	249	156
110	241	149	160	142	52	64	184	188	191	21	245	251	252	158
							20 mm	24 mm	30 mm					
120	279	171	–	162	83	104	227	230	236	–	351	359	361	253
130	292	184	–	175	83	104	239	242	248	–	355	362	363	257
140	298	191	–	181	83	104	246	249	255	–	357	363	364	259
150	311	203	–	194	83	104	258	261	267	–	361	365	366	260
160	323	216	–	207	83	104	271	274	280	–	363	367	368	262
170	330	222	–	213	83	104	277	280	286	–	364	368	369	263
180	343	235	–	226	83	104	290	293	299	–	366	370	371	265
190	349	241	–	232	83	104	296	299	305	–	367	371	372	266
200	362	254	–	245	83	104	309	312	318	–	369	373	374	268



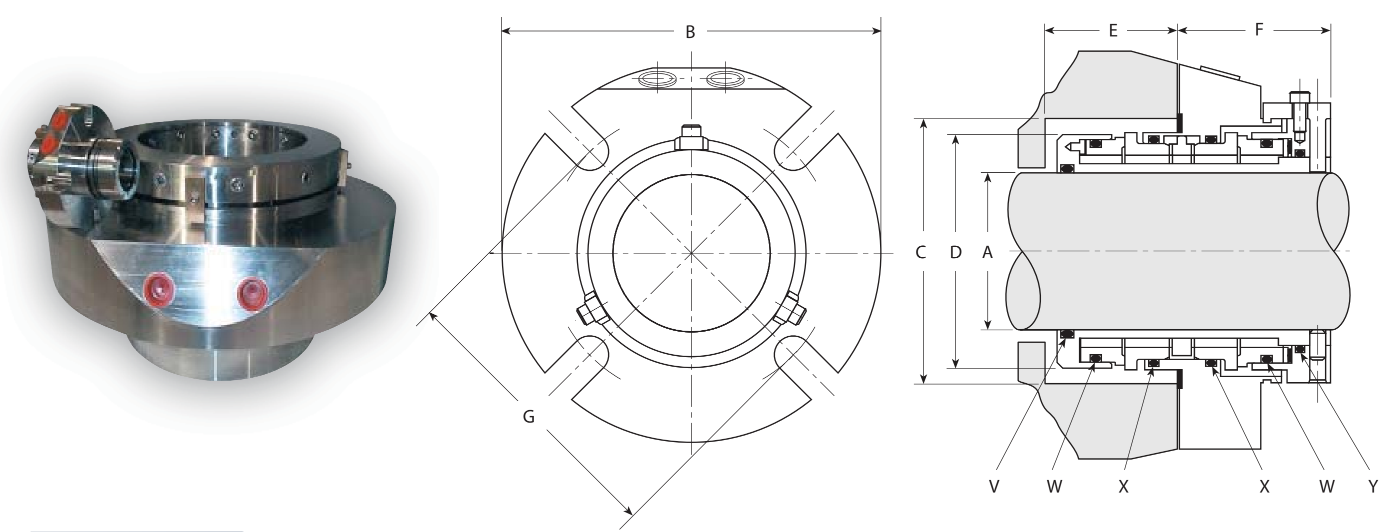
280M SELLO DOBLE PARA MEZCLADORAS PARA SERVICIO PESADO – Datos Dimensionales/Pulgadas

280M – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	V	W	X	Y
1.000	4.11	2.00	2.04	1.85	1.58	2.13	3.14	–	–	0.44	120	128	129	124
1.125	4.11	2.12	2.27	1.98	1.58	2.13	3.14	3.26	–	0.57	122	130	131	126
1.250	4.36	2.25	2.33	2.10	1.58	2.13	3.33	3.46	–	0.57	124	132	133	128
1.375	4.49	2.37	2.44	2.23	1.58	2.13	3.53	3.66	–	0.57	126	134	135	130
1.500	4.99	2.50	2.69	2.35	1.58	2.13	3.65	3.78	–	0.57	128	136	137	132
1.625	5.49	2.62	2.81	2.48	1.58	2.13	3.78	3.91	–	0.57	130	138	139	134
1.750	5.49	2.75	2.94	2.60	1.58	2.13	4.03	4.16	–	0.57	132	140	141	136
1.875	5.49	2.87	3.19	2.73	1.58	2.13	4.28	4.41	4.53	0.69	134	142	143	138
2.000	5.99	3.00	3.44	2.85	1.58	2.13	4.40	4.53	4.65	0.69	136	144	145	140
2.125	5.99	3.12	3.56	2.98	1.58	2.13	4.46	4.59	4.71	0.69	138	146	147	142
2.250	5.99	3.25	3.62	3.10	1.58	2.13	4.65	4.78	4.90	0.69	140	148	149	144
2.375	6.49	3.37	3.81	3.23	1.58	2.13	4.77	4.90	5.02	0.69	142	150	151	146
							1/2″	5/8″	3/4″					
2.500	7.71	4.00	4.44	3.73	2.05	2.50	5.42	5.55	–	0.69	230	236	237	151
2.625	7.83	4.12	4.56	3.86	2.05	2.50	5.50	5.62	–	0.69	231	237	238	151
2.750	7.94	4.25	4.69	3.97	2.05	2.50	5.65	5.77	–	0.69	232	238	239	152
2.875	7.99	4.37	4.81	4.10	2.05	2.50	5.80	5.92	–	0.69	233	239	240	152
3.000	8.19	4.50	4.94	4.22	2.05	2.50	5.93	6.05	–	0.69	234	240	241	153
3.125	8.31	4.62	5.06	4.35	2.05	2.50	6.02	6.14	6.27	0.81	235	241	242	153
3.250	8.44	4.75	5.19	4.47	2.05	2.50	6.18	6.31	6.43	0.81	236	242	243	154
3.375	8.49	4.87	5.31	4.60	2.05	2.50	6.31	6.44	6.56	0.81	237	243	244	154
3.500	8.72	5.00	5.44	4.72	2.05	2.50	6.38	6.51	6.63	0.81	238	244	245	155
3.625	8.84	5.12	5.56	4.85	2.05	2.50	6.52	6.64	6.77	0.81	239	245	246	155
3.750	8.96	5.25	5.69	4.97	2.05	2.50	6.66	6.78	6.91	0.81	240	246	247	156
3.875	8.99	5.37	5.81	5.10	2.05	2.50	6.76	6.90	7.03	0.81	241	247	248	156
4.000	8.99	5.50	5.94	5.22	2.05	2.50	6.91	7.05	7.16	0.81	242	248	249	157
4.125	9.34	5.62	6.06	5.35	2.05	2.50	7.03	7.15	7.28	0.81	243	249	250	157
4.250	9.49	5.75	6.19	5.47	2.05	2.50	7.18	7.30	7.43	0.81	244	250	251	158
4.375	9.49	5.87	6.31	5.60	2.05	2.50	7.28	7.40	7.53	0.81	245	251	252	158
4.500	10.49	6.00	6.44	5.72	2.05	2.50	7.40	7.53	7.65	0.81	246	252	253	159
							7/8″	1″	1 1/8″					
4.750	10.99	6.75	–	6.38	3.25	4.09	8.92	9.04	9.17	–	351	359	361	253
5.000	11.24	7.00	–	6.63	3.25	4.09	9.17	9.29	9.42	–	353	361	362	255
5.250	11.49	7.25	–	6.88	3.25	4.09	9.42	9.54	9.67	–	355	362	363	257
5.500	11.74	7.50	–	7.13	3.25	4.09	9.67	9.79	9.92	–	357	363	364	259
5.750	11.99	7.75	–	7.38	3.25	4.09	9.92	10.04	10.17	–	359	364	365	260
6.000	12.24	8.00	–	7.63	3.25	4.09	10.17	10.29	10.42	–	361	365	366	261
6.250	12.49	8.25	–	7.88	3.25	4.09	10.42	10.54	10.67	–	362	366	367	262
6.500	12.74	8.50	–	8.13	3.25	4.09	10.67	10.79	10.92	–	363	367	368	263
6.750	12.99	8.75	–	8.38	3.25	4.09	10.92	11.04	11.17	–	364	368	369	264
7.000	13.24	9.00	–	8.63	3.25	4.09	11.17	11.29	11.42	–	365	369	370	265
7.250	13.49	9.25	–	8.88	3.25	4.09	11.42	11.54	11.67	–	366	370	371	266
7.500	13.74	9.50	–	9.13	3.25	4.09	11.67	11.79	11.92	–	367	371	372	267
7.750	13.99	9.75	–	9.38	3.25	4.09	11.92	12.04	12.17	–	368	372	373	268
8.000	14.24	10.00	–	9.63	3.25	4.09	12.17	12.29	12.42	–	369	373	374	269

280M SELLO DOBLE DE TAMA—O JUMBO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Métricos



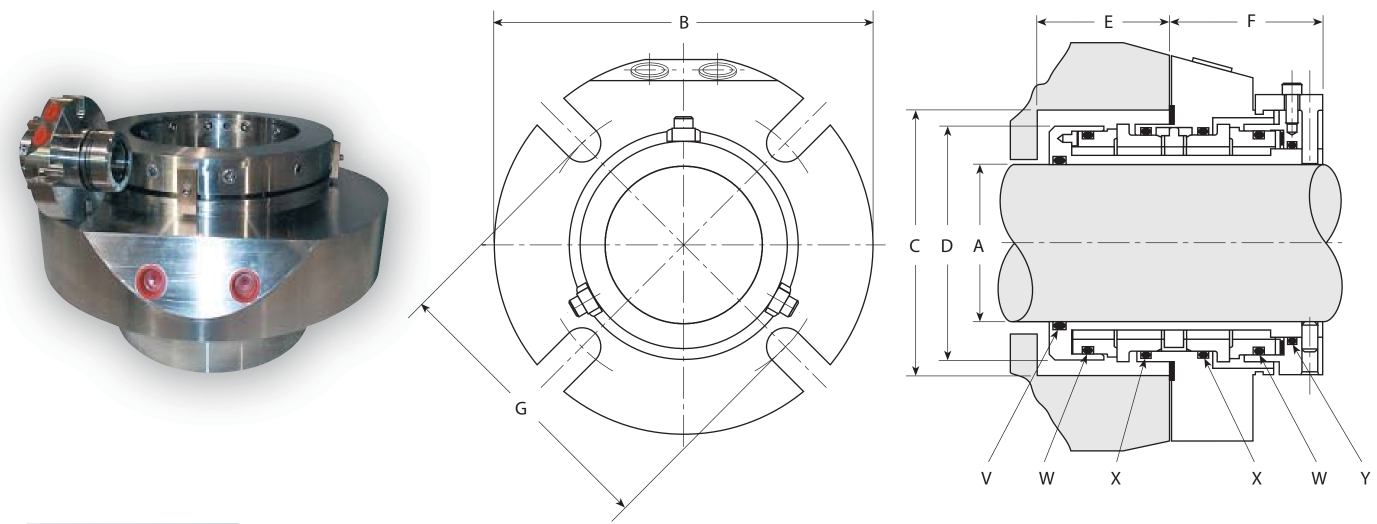
280M JUMBO – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **V** – O-Ring para Ejes
- **W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **Y** – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 20 mm	G MÍN 24 mm	G MÍN 30 mm	V	W	X	Y
210	457	292	280	109	145	368	372	378	446	449	450	374
220	470	305	292	109	145	381	385	391	447	450	451	376
230	470	305	292	109	145	381	385	391	447	450	451	376
240	483	318	305	109	145	394	398	404	448	451	452	378
250	496	330	318	109	145	406	410	417	449	452	453	379
260	508	343	330	109	145	419	423	429	450	453	454	380
270	521	356	343	109	145	432	436	442	451	454	455	381
280	521	356	343	109	145	432	436	442	451	454	455	381
290	534	368	356	109	145	445	449	455	452	455	456	5-902
300	546	381	369	109	145	457	461	467	453	456	457	382



280M SELLO DOBLE DE TAMA—O JUMBO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Pulgadas

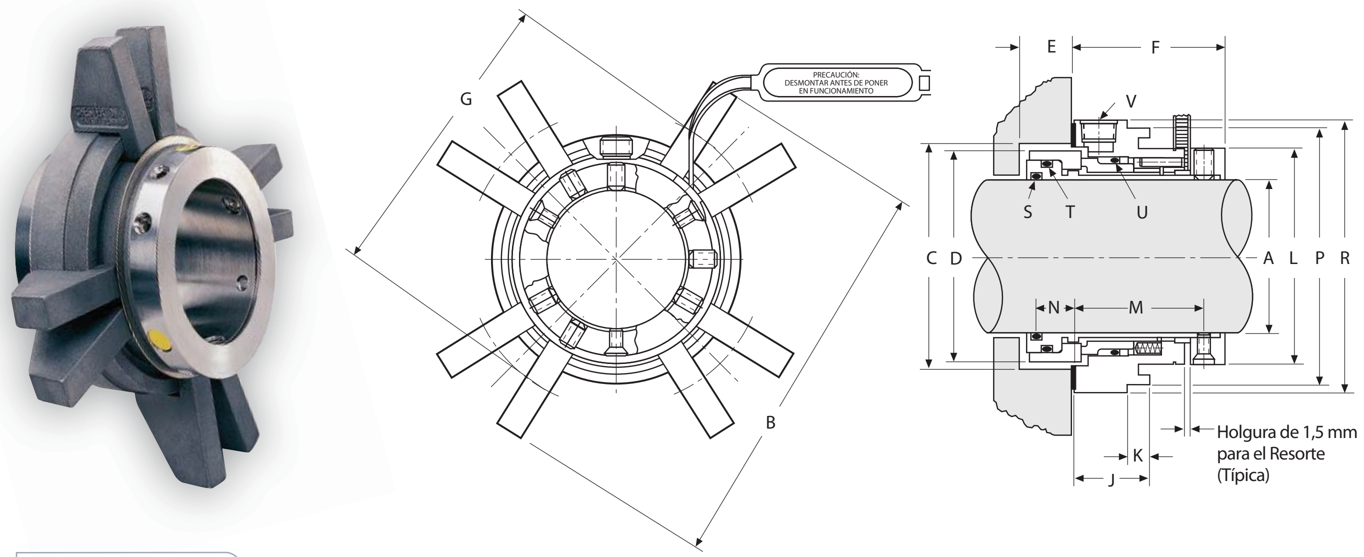


280M JUMBO – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima del Orificio de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **V** – O-Ring para Ejes
- **W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **Y** – O-Ring para Anillos de Bloqueo

A	B MÁX	C MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 7/8″	G MÍN 1″	G MÍN 1 1/8″	V	W	X	Y
8,25	17,76	11,50	11,01	4,29	5,72	14,50	14,63	14,75	446	449	450	374
8,50	18,01	11,50	11,26	4,29	5,72	14,50	14,63	14,75	446	449	450	374
8,75	18,26	12,00	11,51	4,29	5,72	15,00	15,13	15,25	447	450	451	376
9,00	18,51	12,00	11,76	4,29	5,72	15,00	15,13	15,25	447	450	451	376
9,25	18,76	12,50	12,01	4,29	5,72	15,50	15,63	15,75	448	451	452	378
9,50	19,01	12,50	12,26	4,29	5,72	15,50	15,63	15,75	448	451	452	378
9,75	19,26	13,00	12,51	4,29	5,72	16,00	16,13	16,25	449	452	453	379
10,00	19,51	13,00	12,76	4,29	5,72	16,00	16,13	16,25	449	452	453	379
10,25	19,76	13,50	13,01	4,29	5,72	16,50	16,63	16,75	450	453	454	380
10,50	20,01	13,50	13,26	4,29	5,72	16,50	16,63	16,75	450	453	454	380
10,75	20,26	14,00	13,51	4,29	5,72	17,00	17,13	17,25	451	454	455	381
11,00	20,51	14,00	13,76	4,29	5,72	17,00	17,13	17,25	451	454	455	381
11,25	20,76	14,50	14,01	4,29	5,72	17,50	17,63	17,75	452	455	456	5-902
11,50	21,01	14,50	14,26	4,29	5,72	17,50	17,63	17,75	452	455	456	5-902
11,75	21,26	15,00	14,51	4,29	5,72	18,00	18,13	18,25	453	456	457	382
12,00	21,51	15,00	14,76	4,29	5,72	18,00	18,13	18,25	453	456	457	382

155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



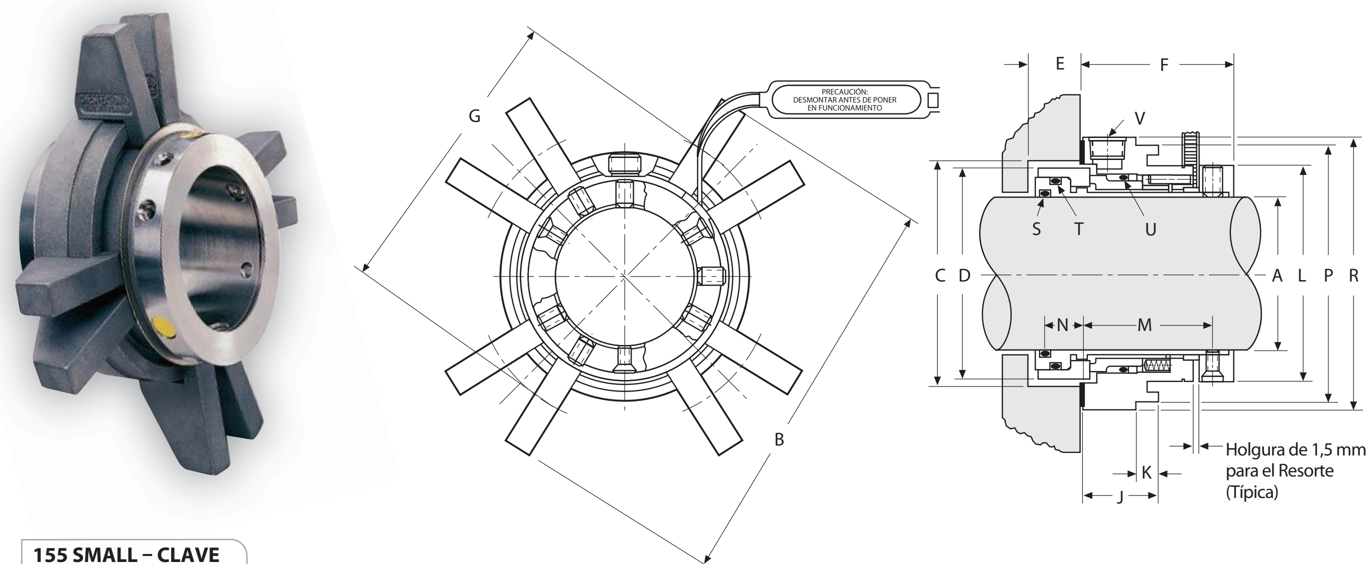
155 SMALL – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **J** – Ancho de la Brida del Cubo
- **K** – Ancho de la Ranura para la Brida del Cubo
- **L** – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- **M** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- **N** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- **P** – Diámetro de la Ranura para la Brida del Cubo
- **R** – Diámetro de la Brida del Cubo
- **S** – O-Ring para Ejes
- **T** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **U** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **V** – Tamaño NTP

A	B MÁX TABS	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN TABS 8 mm	10 mm	12 mm	G MÍN 478 8 mm	10 mm	12 mm	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V
25	118	44	51	43	16	48	70	72	74	71	73	–	11	24	9	44	40	12	57	62	120	124	126	1/8″
28	118	47	52	46	16	48	70	72	74	71	73	–	11	24	9	47	40	12	57	62	121	126	128	1/8″
30	124	49	57	48	16	48	76	78	80	77	79	–	11	24	9	49	40	12	60	68	123	127	129	1/8″
32	124	51	58	50	16	48	77	79	81	78	80	–	11	24	9	51	40	12	62	69	124	128	130	1/8″
33	124	52	59	51	16	48	76	78	80	78	80	–	11	24	9	52	40	12	62	69	125	129	131	1/8″
35	128	54	62	52	16	48	80	82	84	86	88	–	11	24	9	54	40	12	70	72	126	130	132	1/8″
38	133	57	67	56	16	48	85	87	89	86	88	–	11	24	9	57	40	12	70	77	128	132	134	1/8″
40	134	59	68	58	16	48	86	88	90	86	88	90	15	24	9	59	40	12	73	78	129	134	135	1/8″
43	134	62	69	61	16	48	86	88	90	86	88	90	15	24	9	62	40	12	73	78	131	135	137	1/8″
45	140	64	73	63	16	48	92	94	96	92	94	96	15	24	9	64	40	12	79	84	132	136	138	1/8″
48	139	67	74	66	16	48	91	93	95	92	94	96	15	24	9	67	40	12	79	84	134	139	140	1/8″
50	145	69	78	68	16	48	97	99	101	96	98	100	15	24	9	69	40	12	82	89	136	140	142	1/8″
55	150	74	83	73	16	48	102	104	106	112	114	116	17	24	9	74	40	12	94	94	139	143	145	1/8″
60	160	79	91	78	16	48	112	114	116	113	115	117	17	24	9	80	40	12	99	104	142	146	148	1/8″



155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas

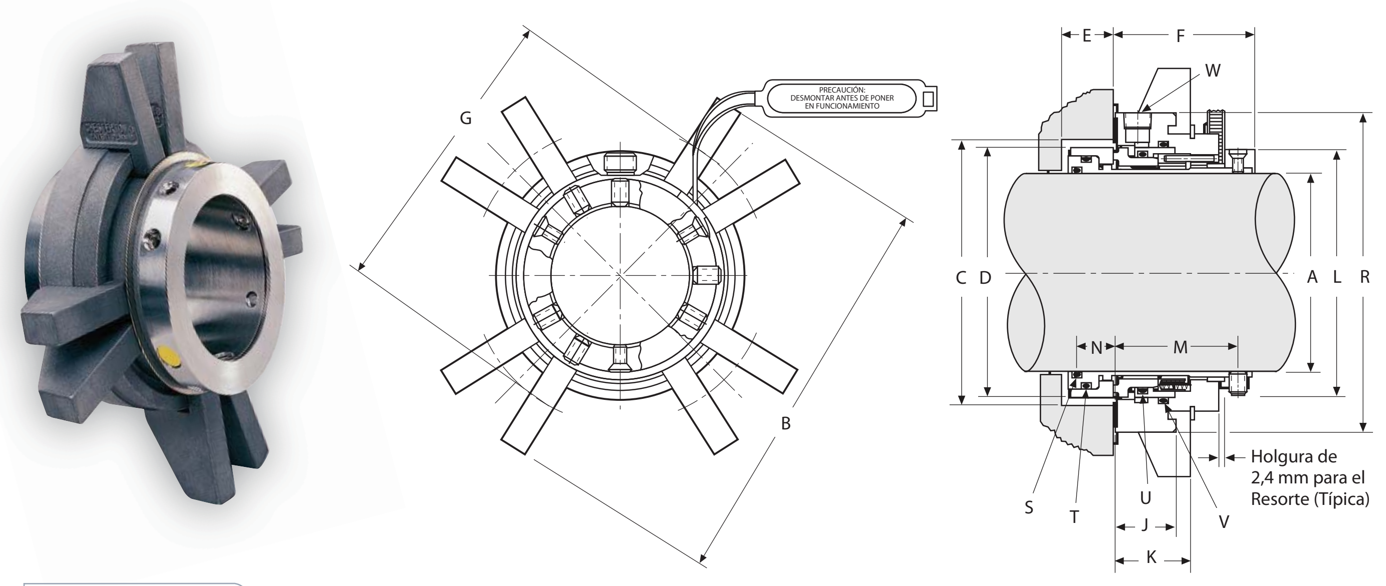


155 SMALL – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **J** – Ancho de la Brida del Cubo
- **K** – Ancho de la Ranura para la Brida del Cubo
- **L** – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- **M** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- **N** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- **P** – Diámetro de la Ranura para la Brida del Cubo
- **R** – Diámetro de la Brida del Cubo
- **S** – O-Ring para Ejes
- **T** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **U** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **V** – Tamaño NTP

A	B MÁX TABS	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN TABS			G MÍN 478			H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V
							3/8″	1/2″	5/8″	3/8″	1/2″	5/8″												
1,000	4,65	1,75	2,00	1,69	0,63	1,89	2,88	3,01	3,13	2,90	–	–	0,44	0,93	0,37	1,76	1,58	0,47	2,25	2,45	120	124	126	1/8″
1,125	4,69	1,88	2,03	1,82	0,63	1,89	2,92	3,05	3,17	2,90	–	–	0,44	0,93	0,37	1,89	1,58	0,47	2,25	2,48	122	126	128	1/8″
1,250	4,90	2,00	2,26	1,94	0,63	1,89	3,13	3,26	3,38	3,21	–	–	0,44	0,93	0,37	2,01	1,58	0,47	2,43	2,70	124	128	130	1/8″
1,375	5,04	2,13	2,42	2,07	0,63	1,89	3,27	3,40	3,52	3,52	–	–	0,44	0,93	0,37	2,14	1,58	0,47	2,75	2,84	126	130	132	1/8″
1,500	5,23	2,25	2,62	2,19	0,63	1,89	3,46	3,59	3,71	3,52	–	–	0,44	0,93	0,37	2,26	1,58	0,47	2,75	3,03	128	132	134	1/8″
1,625	5,29	2,38	2,68	2,32	0,63	1,89	3,52	3,65	3,77	3,51	3,63	–	0,58	0,93	0,37	2,39	1,58	0,47	2,87	3,08	130	134	136	1/8″
1,750	5,41	2,50	2,80	2,44	0,63	1,89	3,64	3,77	3,89	3,74	3,86	–	0,58	0,93	0,37	2,51	1,58	0,47	3,12	3,21	132	136	138	1/8″
1,875	5,53	2,63	2,93	2,57	0,63	1,89	3,76	3,89	4,01	3,90	4,02	–	0,58	0,93	0,37	2,64	1,58	0,47	3,25	3,33	134	138	140	1/8″
2,000	5,74	2,75	3,18	2,69	0,63	1,89	3,97	4,10	4,22	4,15	4,27	–	0,58	0,93	0,37	2,76	1,58	0,47	3,50	3,54	136	140	142	1/8″
2,125	6,04	2,88	3,43	2,82	0,63	1,89	4,27	4,40	4,52	4,53	4,66	4,78	0,69	0,93	0,37	2,89	1,58	0,47	3,75	3,84	138	142	144	1/8″
2,250	6,14	3,00	3,55	2,94	0,63	1,89	4,38	4,51	4,63	4,56	4,69	4,81	0,69	0,93	0,37	3,01	1,58	0,47	3,87	3,94	140	144	146	1/8″
2,375	6,29	3,13	3,59	3,07	0,63	1,89	4,52	4,65	4,77	4,56	4,69	4,81	0,69	0,93	0,37	3,14	1,58	0,47	3,90	4,08	142	146	148	1/8″
2,500	6,41	3,25	3,80	3,19	0,63	1,89	4,65	4,78	4,90	4,79	4,92	5,04	0,69	0,93	0,37	3,26	1,58	0,47	4,12	4,21	144	148	150	1/8″

155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Métricos



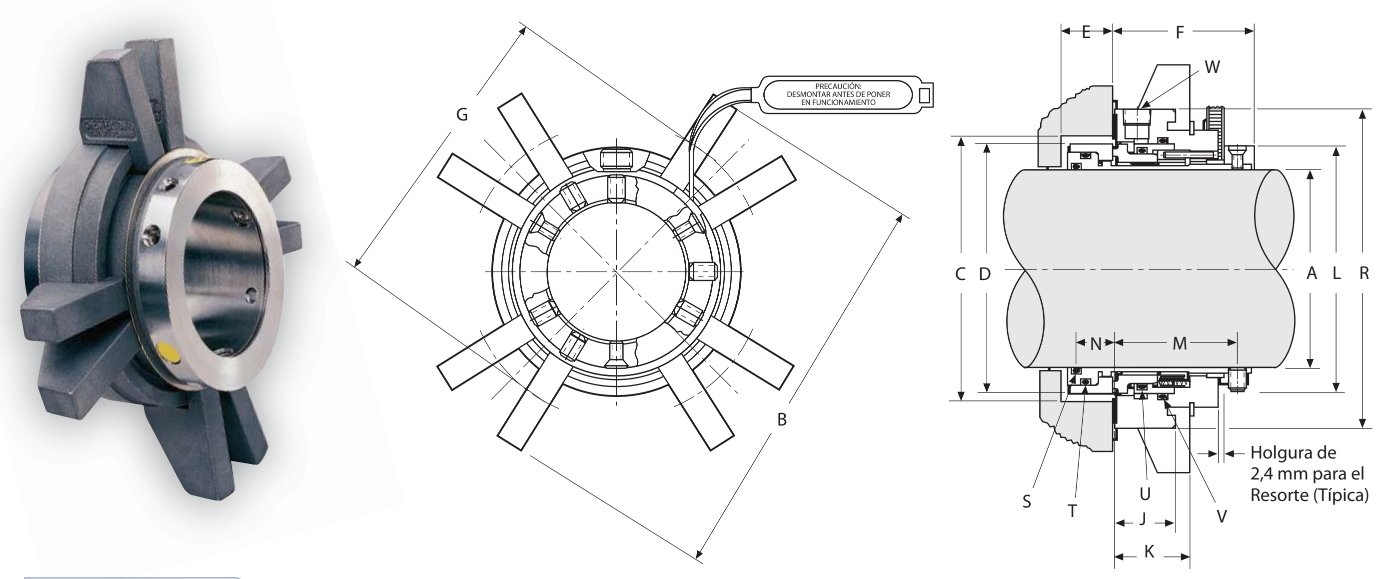
155 LARGE – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **J** – Ancho de la Brida del Cubo
- **K** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Parte Posterior de la Lengüeta
- **L** – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- **M** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- **N** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- **R** – Diámetro de la Brida del Cubo
- **S** – O-Ring para Ejes
- **T** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **U** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **V** – O-Ring para Bridas (sólo se aplica a los tamaños grandes)
- **W** – Tamaño NTP

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 10 mm	12 mm	16 mm	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V	W
65	194	92	102	90	22	64	132	134	138	27	34	89	56	17	122	231	234	236	239	1/4″
70	197	95	105	93	22	64	135	137	141	27	34	92	56	17	125	232	235	237	240	1/4″
75	203	100	113	99	22	64	141	143	147	27	34	98	56	17	131	234	237	239	242	1/4″
80	207	105	116	103	22	64	144	146	150	27	34	102	56	17	134	236	238	240	243	1/4″
85	213	110	122	109	22	64	151	153	157	27	34	108	56	17	141	237	240	242	245	1/4″
90	216	115	125	113	22	64	154	156	160	27	34	112	56	17	144	239	241	243	246	1/4″
95	222	120	131	118	22	64	160	162	166	27	34	117	56	17	150	240	243	245	248	1/4″
100	229	127	138	125	22	64	167	169	173	27	34	123	56	17	157	242	245	247	250	1/4″
110	236	136	148	134	22	64	174	176	180	27	34	133	56	17	164	245	248	250	253	1/4″
120	248	145	158	144	22	64	186	188	192	27	34	142	56	17	176	248	251	253	256	1/4″



155™ SELLO SIMPLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Pulgadas

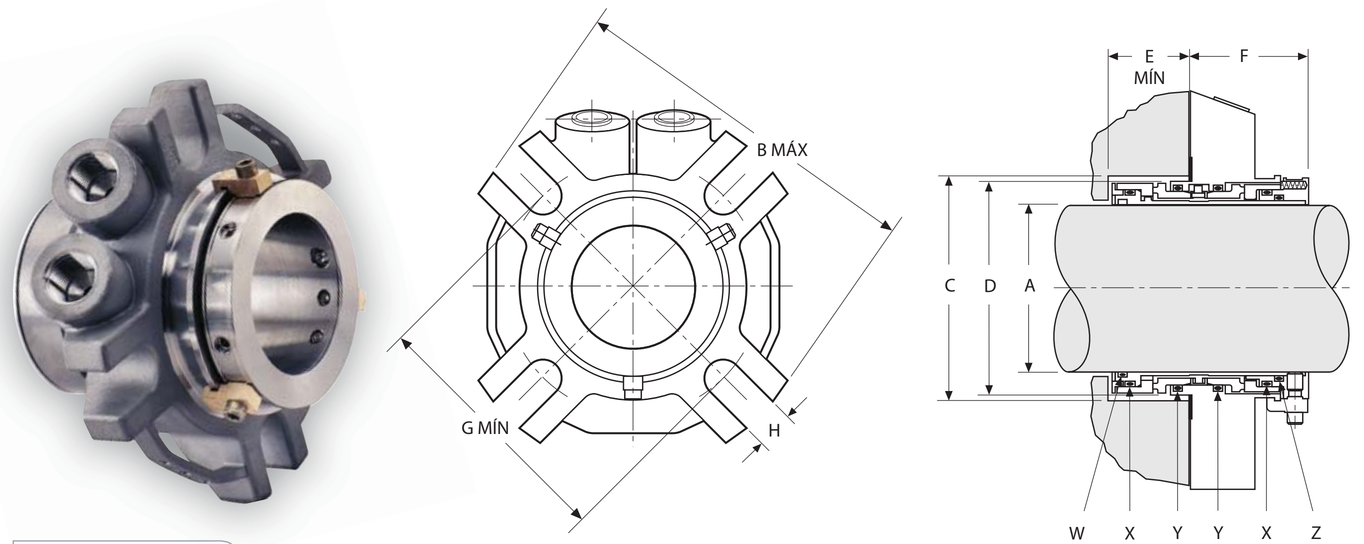


155 LARGE – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Lengüeta de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **J** – Ancho de la Brida del Cubo
- **K** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Parte Posterior de la Lengüeta
- **L** – Diámetro del Anillo de Bloqueo
- **M** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a los Tornillos de Fijación
- **N** – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello al O-Ring del Eje
- **R** – Diámetro de la Brida del Cubo
- **S** – O-Ring para Ejes
- **T** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **U** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **V** – O-Ring para Bridas (sólo se aplica a los tamaños grandes)
- **W** – Tamaño NTP

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	J	K	L	M	N	R	S	T	U	V	W
2,625	7,63	3,63	4,00	3,54	0,88	2,50	5,35	5,48	5,60	1,08	1,33	3,49	2,22	0,68	4,79	231	234	236	239	1/4″
2,750	7,76	3,75	4,13	3,67	0,88	2,50	5,48	5,60	5,73	1,08	1,33	3,61	2,22	0,68	4,92	232	235	237	240	1/4″
2,875	7,88	3,88	4,25	3,79	0,88	2,50	5,60	5,73	5,85	1,08	1,33	3,74	2,22	0,68	5,04	233	236	238	241	1/4″
3,000	8,01	4,00	4,44	3,92	0,88	2,50	5,73	5,85	5,98	1,08	1,33	3,86	2,22	0,68	5,17	234	237	239	242	1/4″
3,125	8,13	4,13	4,55	4,04	0,88	2,50	5,85	5,98	6,10	1,08	1,33	3,99	2,22	0,68	5,29	235	238	240	243	1/4″
3,250	8,26	4,25	4,69	4,17	0,88	2,50	5,98	6,10	6,23	1,08	1,33	4,11	2,22	0,68	5,42	236	239	241	244	1/4″
3,375	8,38	4,38	4,80	4,29	0,88	2,50	6,10	6,23	6,35	1,08	1,33	4,24	2,22	0,68	5,54	237	240	242	245	1/4″
3,500	8,51	4,50	4,94	4,42	0,88	2,50	6,23	6,35	6,48	1,08	1,33	4,36	2,22	0,68	5,67	238	241	243	246	1/4″
3,625	8,63	4,63	5,05	4,54	0,88	2,50	6,35	6,48	6,60	1,08	1,33	4,49	2,22	0,68	5,79	239	242	244	247	1/4″
3,750	8,76	4,75	5,14	4,67	0,88	2,50	6,48	6,60	6,73	1,08	1,33	4,61	2,22	0,68	5,92	240	243	245	248	1/4″
3,875	8,88	4,88	5,26	4,79	0,88	2,50	6,60	6,73	6,85	1,08	1,33	4,74	2,22	0,68	6,04	241	244	246	249	1/4″
4,000	9,01	5,00	5,44	4,92	0,88	2,50	6,73	6,85	6,98	1,08	1,33	4,86	2,22	0,68	6,17	242	245	247	250	1/4″
4,125	9,13	5,13	5,55	5,04	0,88	2,50	6,85	6,98	7,10	1,08	1,33	4,99	2,22	0,68	6,29	243	246	248	251	1/4″
4,250	9,18	5,25	5,69	5,17	0,88	2,50	6,89	7,02	7,14	1,08	1,33	5,11	2,22	0,68	6,33	244	247	249	252	1/4″
4,375	9,30	5,38	5,81	5,29	0,88	2,50	7,02	7,14	7,27	1,08	1,33	5,24	2,22	0,68	6,46	245	248	250	253	1/4″
4,500	9,43	5,50	5,94	5,42	0,88	2,50	7,14	7,27	7,39	1,08	1,33	5,36	2,22	0,68	6,58	246	249	251	254	1/4″
4,625	9,56	5,63	6,06	5,54	0,88	2,50	7,27	7,39	7,52	1,08	1,33	5,49	2,22	0,68	6,71	247	250	252	255	1/4″
4,750	9,76	5,75	6,22	5,67	0,88	2,50	7,47	7,60	7,72	1,08	1,33	5,61	2,22	0,68	6,91	248	251	253	256	1/4″

255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



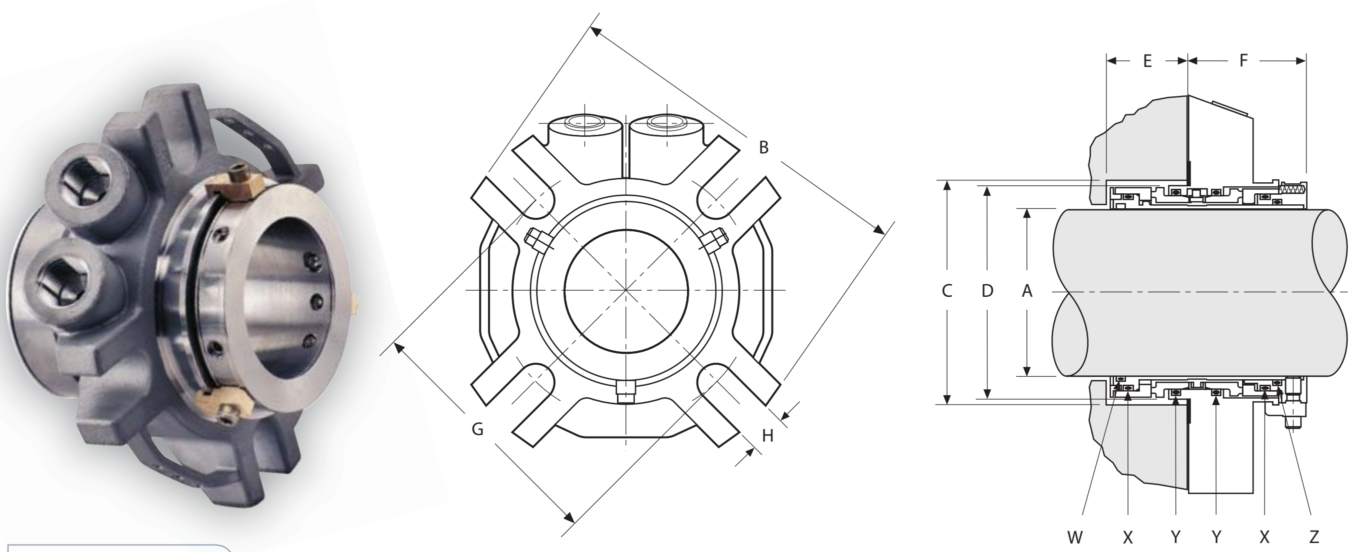
255 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
W – O-Ring para Ejes
X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 8 mm	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	H	W	X	Y	Z
25	105	44	46	43	35	55	70	72	74	14	120	124	126	121
28	105	47	49	46	35	55	73	75	77	14	121	126	128	123
30	105	49	51	48	35	55	76	78	80	14	123	127	129	125
32	105	51	52	50	35	55	77	79	81	14	124	128	131	126
33	114	54	58	53	35	55	78	80	82	14	125	129	131	127
35	111	54	59	53	35	55	80	82	84	14	126	130	132	128
38	114	57	62	57	35	55	83	85	87	14	128	132	134	130
40	127	59	61	58	35	55	86	88	90	14	129	134	136	131
43	127	64	69	63	35	55	89	91	93	14	131	135	137	133
45	140	64	66	63	35	55	93	95	97	14	132	137	139	134
48	140	69	74	68	35	55	94	96	98	14	134	139	141	136
50	140	69	71	68	35	55	98	100	102	14	136	140	142	137
55	153	74	76	73	35	55	–	103	105	17	139	143	145	140
60	153	79	85	79	35	55	–	113	115	17	142	146	148	144



255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas

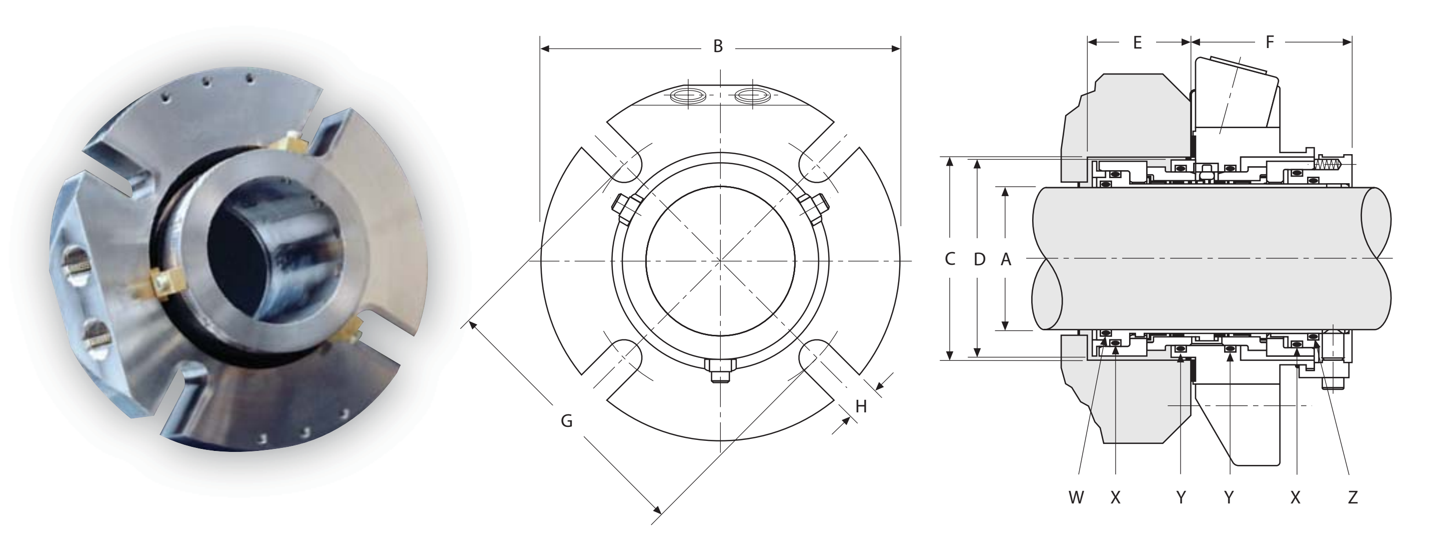


255 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
W – O-Ring para Ejes
X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN			H	W	X	Y	Z
							3/8″	1/2″	5/8″					
1,000	4,12	1,75	1,81	1,73	1,36	2,16	2,81	2,94	–	0,57	120	124	126	121
1,125	4,12	1,88	1,94	1,85	1,36	2,16	2,95	3,08	–	0,57	122	126	128	124
1,125 OS	4,49	2,63	2,94	2,62	1,48	1,98	3,77	–	–	0,44	122	126	128	124
1,250	4,12	2,00	2,06	1,98	1,36	2,16	3,08	3,21	–	0,57	124	128	130	126
1,375	4,37	2,13	2,31	2,10	1,36	2,16	3,21	3,34	–	0,57	126	130	132	128
1,375 OS	5,40	2,82	2,99	2,80	1,48	1,98	4,02	–	–	0,44	126	130	132	128
1,500	4,50	2,25	2,44	2,23	1,36	2,16	3,33	3,46	–	0,57	128	132	134	130
1,625	5,00	2,38	2,56	2,35	1,36	2,16	3,45	3,58	–	0,56	130	134	136	132
1,750	5,50	2,50	2,81	2,48	1,36	2,16	3,66	3,79	–	0,56	132	136	138	134
1,750 OS	6,64	3,51	3,74	3,48	1,30	2,16	5,21	5,34	5,46	0,75	132	136	138	134
1,875	5,50	2,63	2,94	2,60	1,36	2,16	3,78	3,91	–	0,56	134	138	140	136
1,875 OS	5,99	3,57	3,80	3,54	1,30	2,16	–	4,94	–	0,63	134	138	140	136
2,000	5,50	2,75	3,19	2,73	1,36	2,16	4,03	4,16	–	0,56	136	140	142	138
2,125	6,01	2,88	3,44	2,85	1,36	2,16	4,29	4,42	4,54	0,68	138	142	144	140
2,125 OS	6,99	3,89	4,24	3,87	1,30	2,16	–	–	5,89	0,75	138	142	144	140
2,250	6,01	3,00	3,56	2,98	1,36	2,16	4,41	4,54	4,66	0,68	140	144	146	142
2,375	6,01	3,13	3,59	3,10	1,36	2,16	4,44	4,57	4,69	0,68	142	146	148	144
2,500	6,51	3,25	3,81	3,23	1,36	2,16	4,66	4,79	4,91	0,68	144	148	150	146
2,500 OS	7,77	4,51	4,74	4,49	1,30	2,16	–	–	6,70	0,75	144	148	150	146

255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Métricos



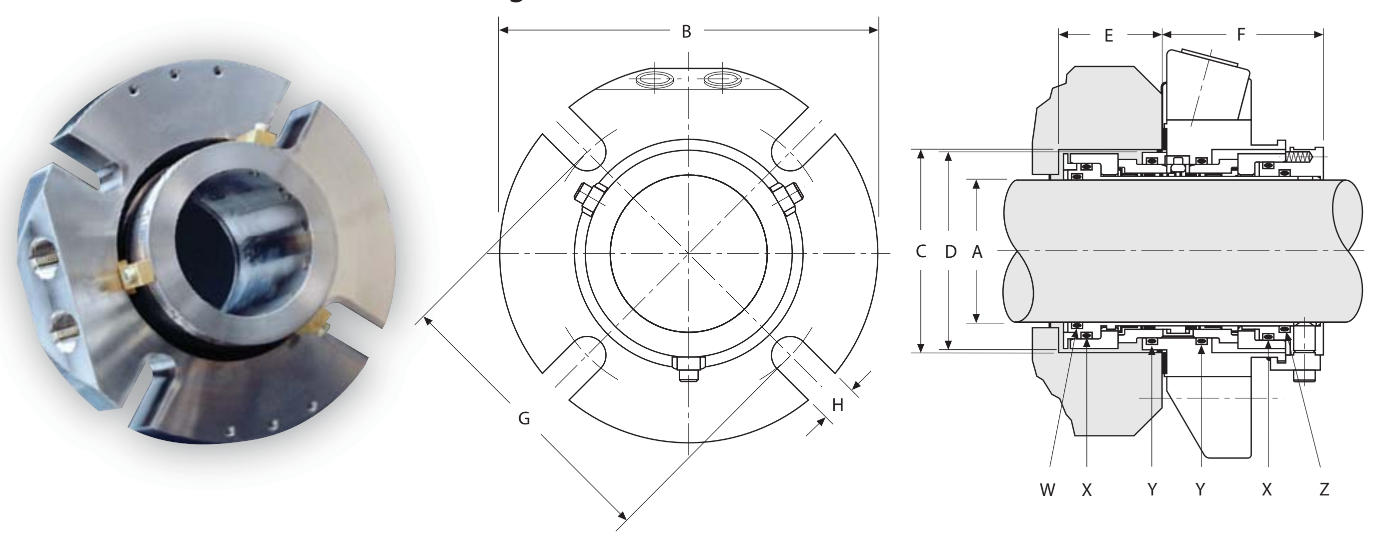
255 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
W – O-Ring para Ejes
X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	GMIN 12 mm	GMIN 16 mm	GMIN 20 mm	H	W	X	Y	Z
65	164	92	93	91	42	64	127	131	–	17	231	234	236	232
70	196	95	105	95	42	64	137	141	–	17	232	235	237	234
75	202	102	112	101	42	64	143	147	–	17	234	237	239	235
80	203	105	115	104	42	64	147	151	–	17	235	238	240	237
85	211	111	121	110	42	64	152	156	160	21	237	240	242	238
90	214	114	124	114	42	64	156	160	164	21	238	241	243	240
95	221	121	131	120	42	64	161	165	169	21	240	243	245	241
100	228	127	137	126	42	64	168	172	176	21	242	245	247	243
110	237	137	147	136	42	64	177	181	185	21	245	248	250	246
120	266	146	156	145	42	64	187	191	195	21	248	251	253	249



255™ SELLO DOBLE DE CARTUCHO ESTÁNDAR GRANDE – Datos Dimensionales/Pulgadas

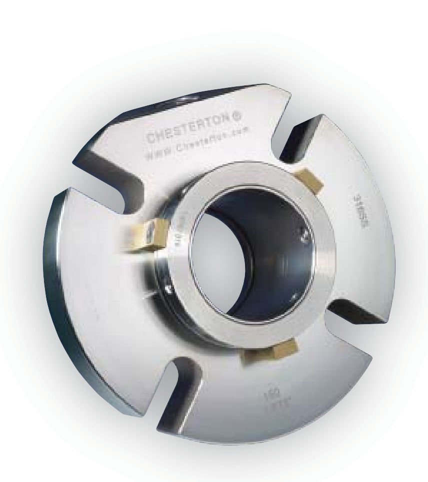


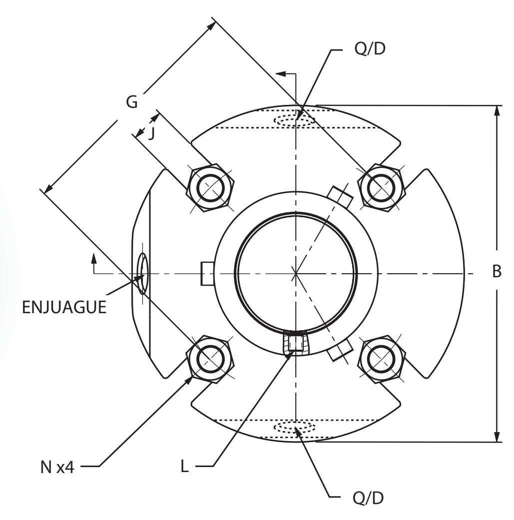
255 – CLAVE

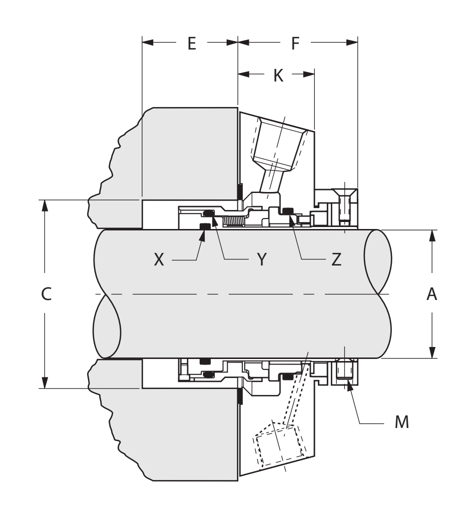
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
W – O-Ring para Ejes
X – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
Y – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
Z – O-Ring para Camisas

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	H	W	X	Y	Z
2,625	6,45	3,63	3,69	3,60	1,64	2,52	5,02	5,15	–	0,68	231	234	236	233
2,750	7,71	3,75	4,19	3,72	1,64	2,52	5,42	5,55	–	0,68	232	235	237	234
2,875	7,83	3,88	4,32	3,85	1,64	2,52	5,50	5,63	–	0,68	233	236	238	235
3,000	7,94	4,00	4,44	3,97	1,64	2,52	5,65	5,78	–	0,68	234	237	239	236
3,125	7,99	4,13	4,57	4,10	1,64	2,52	5,80	5,93	–	0,68	235	238	240	237
3,250	8,19	4,25	4,69	4,22	1,64	2,52	5,93	6,06	–	0,68	236	239	241	238
3,375	8,31	4,38	4,82	4,35	1,64	2,52	6,00	6,13	6,26	0,81	237	240	242	239
3,500	8,44	4,50	4,94	4,47	1,64	2,52	6,16	6,29	6,42	0,81	238	241	243	240
3,625	8,49	4,63	5,07	4,60	1,64	2,52	6,29	6,42	6,55	0,81	239	242	244	241
3,750	8,72	4,75	5,19	4,72	1,64	2,52	6,36	6,49	6,62	0,81	240	243	245	242
3,875	8,84	4,88	5,32	4,85	1,64	2,52	6,50	6,63	6,76	0,81	241	244	246	243
4,000	8,96	5,00	5,44	4,97	1,64	2,52	6,64	6,77	6,90	0,81	242	245	247	244
4,125	8,99	5,13	5,57	5,10	1,64	2,52	6,76	6,89	7,02	0,81	243	246	248	245
4,250	8,99	5,25	5,69	5,22	1,64	2,52	6,89	7,02	7,15	0,81	244	247	249	246
4,375	9,34	5,38	5,82	5,35	1,64	2,52	7,01	7,14	7,27	0,81	245	248	250	247
4,500	9,49	5,50	5,94	5,47	1,64	2,52	7,16	7,29	7,42	0,81	246	249	251	248
4,625	9,49	5,63	6,07	5,60	1,64	2,52	7,26	7,39	7,52	0,81	247	250	252	249
4,750	10,49	5,75	6,19	5,72	1,64	2,52	7,38	7,51	7,64	0,81	248	251	253	250

150 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Métricos







150 – CLAVE

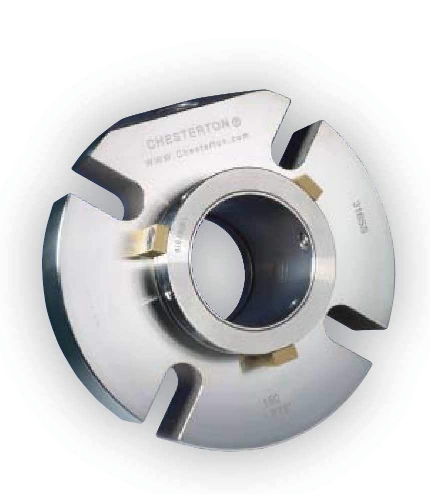
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
J – Ancho de la Ranura
K – Ancho de la Brida
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Ring para Sellos Rotativos
Z – O-Ring para Sellos Estacionarios

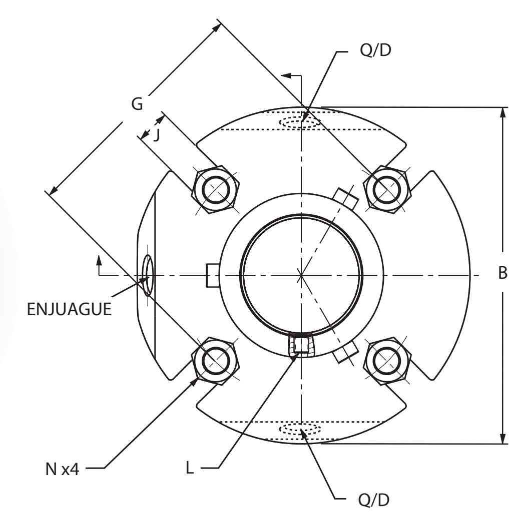
A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN				J	K	X	Y	Z
						10 mm	12 mm	16 mm	20 mm					
25	104	41	51	19,8	46,0	73	–	–	–	11,2	28	120	027	126
28	104	44	52	19,8	46,0	73	–	–	–	11,2	28	122	028	128
30	104	46	57	19,8	46,0	78	–	–	–	11,2	28	123	029	129
32	104	48	58	19,8	46,0	80	–	–	–	11,2	28	124	029	130
33	113	49	59	19,8	46,0	81	83	–	–	14,5	28	125	030	131
35	111	51	59	19,8	46,0	80	82*	–	–	14,5	28	126	030	132
38	114	57	67	23,4	44,5	85	87	–	–	14,5	28	128	134	135
40	126	59	68	23,4	44,5	90	92	–	–	13,6	28	129	135	137
43	126	62	69	23,4	44,5	91	93	–	–	13,6	28	131	137	139
45	139	64	73	23,4	44,5	95	97	–	–	13,6	28	133	138	140
48	139	67	73	23,4	44,5	95	97	–	–	13,6	28	134	140	142
50	139	69	78	23,4	44,5	100	102	–	–	13,6	28	136	142	143
53	152	73	87	23,4	44,5	109	111	115	–	17,5	28	138	144	145
55	152	74	83	23,4	44,5	105	107	111	–	17,5	28	139	145	146
58	152	80	91	23,4	44,5	114	116	120	–	17,5	28	141	148	149
60	152	80	91	23,4	44,5	114	116	120	–	17,5	28	142	148	149
63	165	83	97	23,4	44,5	119	121	125	–	17,5	28	144	150	151
65	164	86	100	23,4	44,5	125	127	131	–	17,5	28	145	151	151
68	165	86	100	23,4	44,5	125	127	131	–	17,5	28	147	151	152
70	196	96	111	35,1	57,1	–	137	141	–	17,5	37	232	236	238
75	202	102	119	35,1	57,1	–	143	147	–	17,5	37	234	238	240
80	203	106	122	35,1	57,1	–	147	151	–	17,5	37	236	239	241
85	211	111	128	35,1	57,1	–	152	156	160	20,6	37	237	241	243
90	214	116	132	35,1	57,1	–	156	160	164	20,6	37	239	242	244
95	221	121	137	35,1	57,1	–	161	165	169	20,6	37	240	244	246
100	228	127	144	35,1	57,1	–	168	172	176	20,6	37	242	246	248
105	228	131	148	35,1	57,1	–	172	176	180	20,6	37	243	247	249
110	237	137	154	35,1	57,1	–	177	181	185	20,6	37	245	249	251
115	241	143	160	35,1	57,1	–	182	186	190	20,6	37	247	251	253
120	266	146	164	35,1	57,1	–	187	191	195	20,6	37	248	252	254

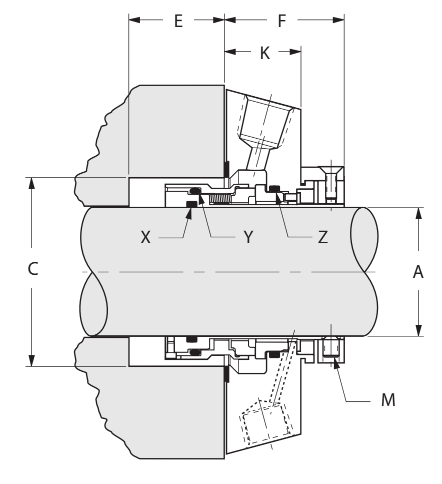
* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.



150 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Pulgadas







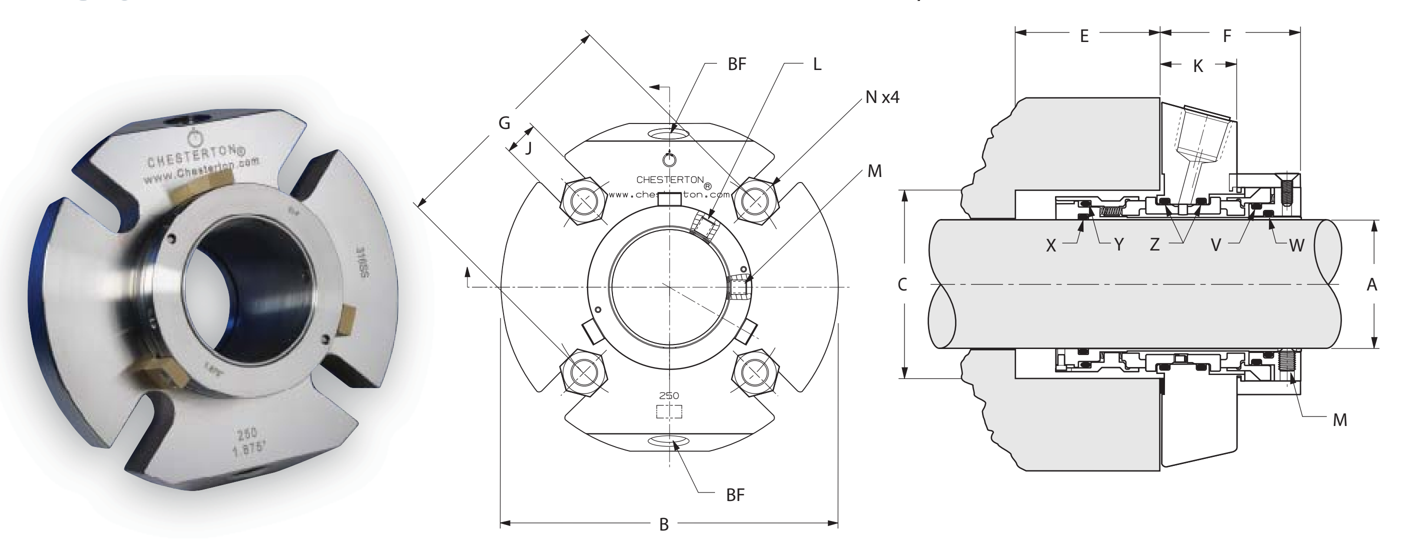
150 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
J – Ancho de la Ranura
K – Ancho de la Brida
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Ring para Sellos Rotativos
Z – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B	C	C	E	F	G MÍN				J	K	X	Y	Z
		MÍN	MÁX	MÍN		3/8"	1/2"	5/8"	3/4"					
0,938	4,11	1,63	2,01	0,78	1,81	2,88	–	–	–	0,44	1,12	119	027	126
1,000	4,11	1,63	2,01	0,78	1,81	2,88	–	–	–	0,44	1,12	120	027	126
1,063	4,11	1,75	2,04	0,78	1,81	2,88	–	–	–	0,44	1,12	121	028	128
1,125	4,11	1,75	2,04	0,78	1,81	2,88	–	–	–	0,44	1,12	122	029	128
1,125 OS	4,49	2,50	2,75	0,78	1,81	3,71	–	–	–	0,44	1,12	122	029	128
1,188	4,11	1,88	2,27	0,78	1,81	3,12	–	–	–	0,44	1,12	123	029	130
1,250	4,11	1,88	2,27	0,78	1,81	3,12	–	–	–	0,44	1,12	124	029	130
1,313	4,36	2,00	2,33	0,78	1,81	3,13	3,25	–	–	0,57	1,12	125	030	132
1,375	4,36	2,00	2,33	0,78	1,81	3,13*	3,25*	–	–	0,57	1,12	126	030	132
1,375 OS	5,39	2,68	3,00	0,78	1,81	4,03	–	–	–	0,44	1,12	126	030	132
1,438	4,49	2,25	2,62	0,86	1,75	3,33	3,45	–	–	0,57	1,12	128	134	135
1,500	4,49	2,25	2,62	0,86	1,75	3,33	3,45	–	–	0,57	1,12	128	134	135
1,563	4,99	2,38	2,68	0,86	1,75	3,52	3,65	–	–	0,57	1,12	129	135	137
1,625	4,99	2,38	2,68	0,86	1,75	3,52	3,65	–	–	0,57	1,12	130	136	137
1,688	5,49	2,50	2,81	0,86	1,75	3,62	3,75	–	–	0,57	1,12	131	137	139
1,750	5,49	2,50	2,81	0,86	1,75	3,62	3,75	–	–	0,57	1,12	132	138	139
1,750 OS	6,64	3,37	3,75	0,86	1,75	5,21	5,33	–	–	0,57	1,12	132	138	139
1,813	5,49	2,63	2,94	0,86	1,75	3,75	3,87	–	–	0,57	1,12	134	140	141
1,875	5,49	2,63	2,94	0,86	1,75	3,75*	3,87*	–	–	0,57	1,12	134	140	141
1,875 OS	5,99	3,42	3,81	0,86	1,75	–	4,80	–	–	0,57	1,12	134	140	141
1,938	5,49	2,75	3,19	0,86	1,75	4,00	4,13	–	–	0,57	1,12	136	142	143
2,000	5,49	2,75	3,19	0,86	1,75	4,00	4,13	–	–	0,57	1,12	136	142	143
2,063	5,99	2,88	3,44	0,86	1,75	4,25	4,38	4,50	–	0,69	1,12	138	144	145
2,125	5,99	2,88	3,44	0,86	1,75	4,25	4,38	4,50	–	0,69	1,12	138	144	145
2,125 OS	6,99	3,75	4,25	0,86	1,75	–	–	5,37	–	0,69	1,12	138	144	145
2,188	5,99	3,00	3,56	0,86	1,75	4,37	4,50	4,62	–	0,69	1,12	140	146	147
2,250	5,99	3,00	3,56	0,86	1,75	4,37	4,50	4,62	–	0,69	1,12	140	146	147
2,313	5,99	3,13	3,59	0,86	1,75	4,43	4,56	4,68	–	0,69	1,12	142	148	149
2,375	5,99	3,13	3,59	0,86	1,75	4,43	4,56	4,68	–	0,69	1,12	142	148	149
2,375 OS	8,40	4,13	4,50	0,86	1,75	–	–	5,62	–	0,69	1,12	142	148	149
2,438	6,49	3,25	3,81	0,86	1,75	4,62	4,75	4,87	–	0,69	1,12	144	150	151
2,500	6,49	3,25	3,81	0,86	1,75	4,62	4,75	4,87	–	0,69	1,12	144	150	151
2,500 OS	7,77	4,37	4,75	0,86	1,75	–	–	6,37	–	0,69	1,12	144	150	151
2,563	6,45	3,38	3,94	0,86	1,75	4,90	5,02	5,15	–	0,69	1,12	146	151	151
2,625	6,45	3,38	3,94	0,86	1,75	4,90	5,02	5,15	–	0,69	1,12	146	151	151
2,625 OS	6,98	4,38	4,78	0,86	1,75	–	–	5,90	–	0,69	1,12	146	151	151

* El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.

250 SELLO DOBLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Métricos



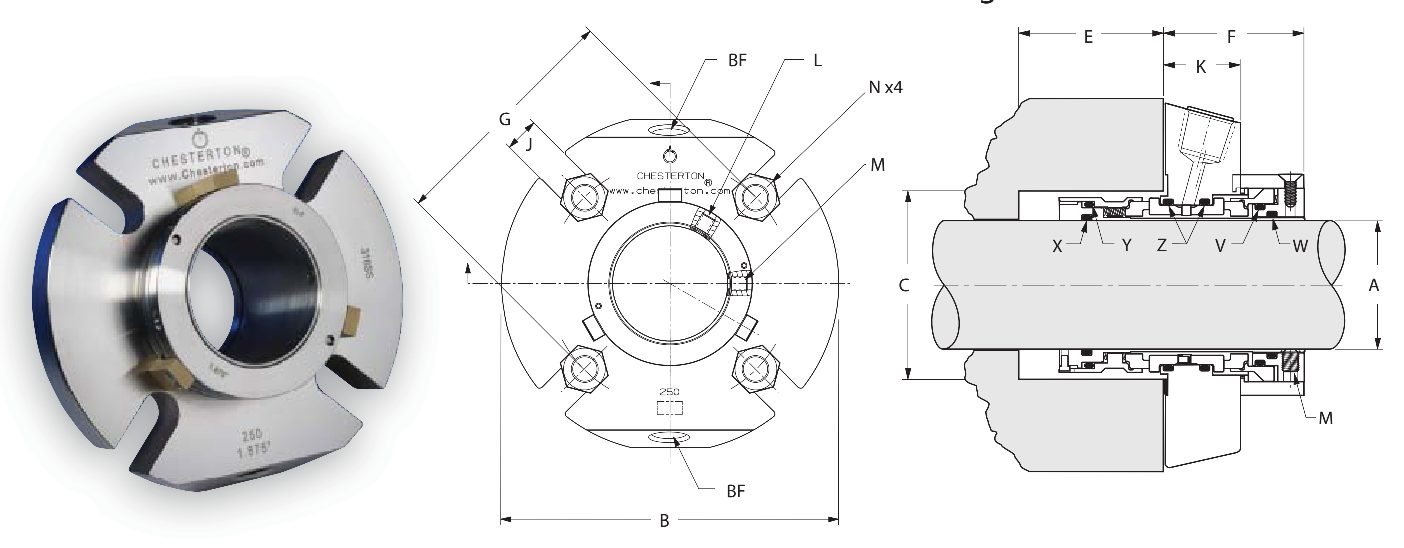
250 – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **J** – Ancho de la Ranura
- **K** – Ancho de la Brida
- **X** – O-Ring para Ejes
- **Y** – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
- **Z** – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
- **W** – O-Ring para Camisas

A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN 10 mm	12 mm	16 mm	J	K	V	W	X	Y	Z
25	104	41	51	36,6	52,3	73	–	–	11,2	28	123	122	120	027	126
28	104	44	52	36,6	52,3	73	–	–	11,2	28	125	123	122	028	128
30	104	46	57	36,6	52,3	78	–	–	11,2	28	126	125	123	029	129
32	104	48	58	36,6	52,3	80	–	–	11,2	28	127	126	124	029	130
33	113	49	59	36,6	52,3	81	83	–	14,5	28	128	127	125	030	131
35	111	51	59	36,6	52,3	80	82	–	14,5	28	129	128	126	030	132
38	114	57	67	38,8	52,3	85	87	–	14,5	29	133	130	128	134	135
40	126	59	68	38,8	52,3	90	92	–	13,6	29	134	131	129	135	137
43	126	62	69	38,8	52,3	91	93	–	13,6	29	136	133	131	137	139
45	139	64	73	38,8	52,3	95	97	–	13,6	29	137	134	133	138	140
48	139	67	73	38,8	52,3	95	97	–	13,6	29	139	136	134	140	142
50	139	69	78	38,8	52,3	100	102	–	13,6	29	140	137	136	142	143
53	152	73	87	38,8	52,3	109	111	115	17,5	29	143	140	138	144	145
55	152	74	83	38,8	52,3	105	107	111	17,5	29	143	141	139	145	146
58	152	80	91	38,8	52,3	114	116	120	17,5	29	147	144	141	148	149
60	152	80	91	38,8	52,3	114	116	120	17,5	29	147	144	142	148	149
63	165	83	97	38,8	52,3	119	121	125	17,5	29	149	146	144	150	151
65	164	86	100	38,8	52,3	125	127	131	17,5	29	150	148	145	151	151
68	165	86	100	38,8	52,3	125	127	131	17,5	29	151	149	147	151	152
						12 mm	16 mm	20 mm							
70	196	96	111	58,2	63,5	137	141	–	17,5	35,8	235	234	232	236	238
75	202	102	119	58,2	63,5	143	147	–	17,5	35,8	237	236	234	238	240
80	203	106	122	58,2	63,5	147	151	–	17,5	35,8	238	237	236	239	241
85	211	111	128	58,2	63,5	152	156	160	20,6	35,8	240	239	237	241	243
90	214	116	132	58,2	63,5	156	160	164	20,6	35,8	241	240	239	242	244
95	221	121	137	58,2	63,5	161	165	169	20,6	35,8	243	242	240	244	246
100	228	127	145	58,2	63,5	168	172	176	20,6	35,8	245	244	242	246	248
105	228	131	148	58,2	63,5	172	176	180	20,6	35,8	246	245	243	247	249
110	237	137	154	58,2	63,5	177	181	185	20,6	35,8	248	247	245	249	251
115	241	143	160	58,2	63,5	182	186	190	20,6	35,8	250	249	247	251	253
120	266	146	164	58,2	63,5	187	191	195	20,6	35,8	251	250	248	252	254



250 SELLO DOBLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Pulgadas

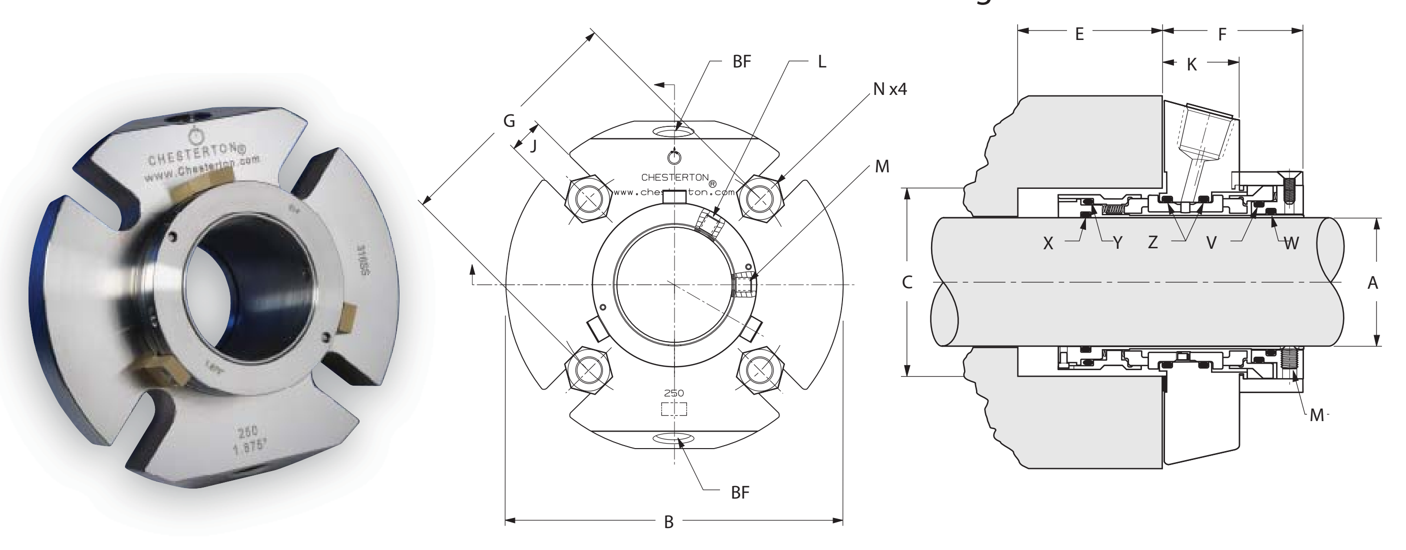


250 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
J – Ancho de la Ranura
K – Ancho de la Brida
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
Z – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
W – O-Ring para Camisas

A	B	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	J	K	V	W	X	Y	Z
0,938	4,11	1,63	2,01	1,44	2,06	2,88	–	–	0,44	1,12	123	122	119	027	126
1,000	4,11	1,63	2,01	1,44	2,06	2,88	–	–	0,44	1,12	123	122	120	027	126
1,063	4,11	1,75	2,04	1,44	2,06	2,88	–	–	0,44	1,12	125	123	121	028	128
1,125	4,11	1,75	2,04	1,44	2,06	2,88	–	–	0,44	1,12	125	124	122	028	128
1,125 OS	4,49	2,50	2,75	1,44	2,06	3,71	–	–	0,44	1,12	125	124	122	028	128
1,188	4,11	1,88	2,27	1,44	2,06	3,12	–	–	0,44	1,12	127	126	123	029	130
1,250	4,11	1,88	2,27	1,44	2,06	3,12	–	–	0,44	1,12	127	126	124	029	130
1,313	4,36	2,00	2,33	1,44	2,06	3,13	3,25	–	0,57	1,12	129	128	125	030	132
1,375	4,36	2,00	2,33	1,44	2,06	3,13	3,25	–	0,57	1,12	129	128	126	030	132
1,375 OS	5,39	2,68	3,00	1,44	2,06	4,03	–	–	0,44	1,12	129	128	126	030	132
1,438	4,49	2,25	2,62	1,53	2,06	3,33	3,45	–	0,57	1,12	133	130	128	134	135
1,500	4,49	2,25	2,62	1,53	2,06	3,33	3,45	–	0,57	1,12	133	130	128	134	135
1,563	4,99	2,38	2,68	1,53	2,06	3,52	3,65	–	0,57	1,12	134	131	129	135	137
1,625	4,99	2,38	2,68	1,53	2,06	3,52	3,65	–	0,57	1,12	135	132	130	136	137
1,688	5,49	2,50	2,81	1,53	2,06	3,62	3,75	–	0,57	1,12	136	133	131	137	139
1,750	5,49	2,50	2,81	1,53	2,06	3,62	3,75	–	0,57	1,12	137	134	132	138	139
1,750 OS	6,64	3,37	3,75	1,53	2,06	4,63	4,75	–	0,57	1,12	137	134	132	138	139
1,813	5,49	2,63	2,94	1,53	2,06	3,75	3,87	–	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,875	5,49	2,63	2,94	1,53	2,06	3,75	3,87	–	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,875 OS	5,99	3,42	3,81	1,53	2,06	–	4,80	–	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,938	5,49	2,75	3,19	1,53	2,06	4,00	4,13	–	0,57	1,12	140	137	136	141	143
2,000	5,49	2,75	3,19	1,53	2,06	4,00	4,13	–	0,57	1,12	141	138	136	142	143
2,063	5,99	2,88	3,44	1,53	2,06	4,25	4,38	4,50	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,125	5,99	2,88	3,44	1,53	2,06	4,25	4,38	4,50	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,125 OS	6,99	3,75	4,25	1,53	2,06	–	–	5,37	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,188	5,99	3,00	3,56	1,53	2,06	4,37	4,50	4,62	0,69	1,12	145	142	140	146	147
2,250	5,99	3,00	3,56	1,53	2,06	4,37	4,50	4,62	0,69	1,12	145	142	140	146	147
2,313	5,99	3,13	3,59	1,53	2,06	4,43	4,56	4,68	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,375	5,99	3,13	3,59	1,53	2,06	4,43	4,56	4,68	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,375 OS	8,40	4,13	4,50	1,53	2,06	–	–	5,62	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,438	6,49	3,25	3,81	1,53	2,06	4,62	4,75	4,87	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,500	6,49	3,25	3,81	1,53	2,06	4,62	4,75	4,87	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,500 OS	7,77	4,37	4,75	1,53	2,06	–	–	6,37	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,563	6,45	3,38	3,94	1,53	2,06	4,90	5,02	5,15	0,69	1,12	150	148	146	151	152
2,625	6,45	3,38	3,94	1,53	2,06	4,90	5,02	5,15	0,69	1,12	150	148	146	151	152
2,625 OS	6,98	4,38	4,78	1,53	2,06	–	–	5,90	0,69	1,12	150	148	146	151	152

250 SELLO DOBLE DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Pulgadas



250 – CLAVE

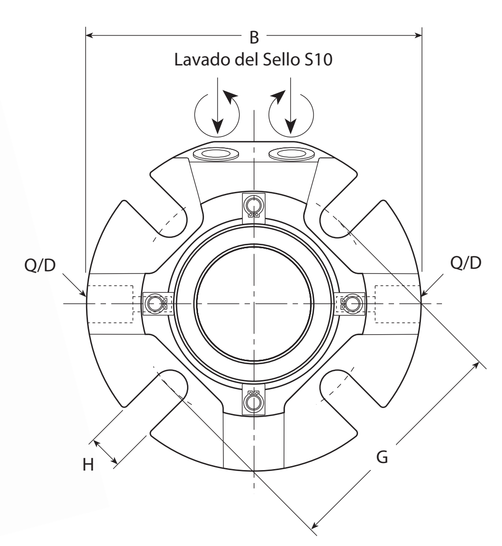
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
J – Ancho de la Ranura
K – Ancho de la Brida
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Ring para Sellos Rotativos (2)
Z – O-Ring para Sellos Estacionarios (2)
W – O-Ring para Camisas

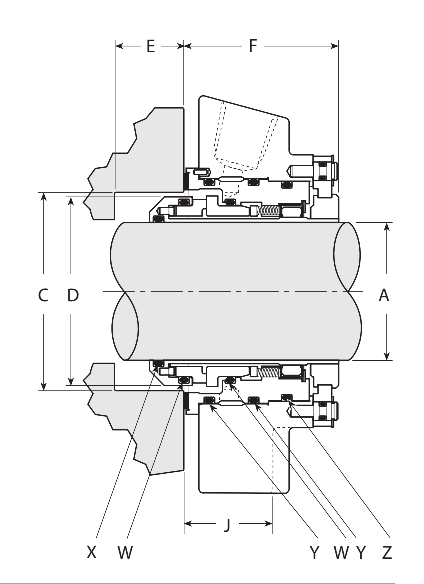
A	B	C	C	E	F	G MÍN			J	K	V	W	X	Y	Z
		MÍN	MÁX	MÍN		1/2"	5/8"	3/4"							
2,688	7,70	3,75	4,38	2,29	2,50	5,42	5,55	–	0,69	1,41	235	234	232	236	238
2,750	7,70	3,75	4,38	2,29	2,50	5,42	5,55	–	0,69	1,41	235	234	232	236	238
2,813	7,83	3,88	4,50	2,29	2,50	5,50	5,62	–	0,69	1,41	236	235	233	237	239
2,875	7,83	3,88	4,50	2,29	2,50	5,50	5,62	–	0,69	1,41	236	235	233	237	239
2,938	7,94	4,00	4,69	2,29	2,50	5,65	5,77	–	0,69	1,41	237	236	234	238	240
3,000	7,94	4,00	4,69	2,29	2,50	5,65	5,77	–	0,69	1,41	237	236	234	238	240
3,000 OS	8,64	4,93	5,39	2,29	2,50	6,88	7,00	7,13	0,94	1,41	237	236	234	238	240
3,063	7,99	4,13	4,81	2,29	2,50	5,80	5,92	–	0,69	1,41	238	237	235	239	241
3,125	7,99	4,13	4,81	2,29	2,50	5,80	5,92	–	0,69	1,41	238	237	235	239	241
3,188	8,19	4,25	4,94	2,29	2,50	5,93	6,05	–	0,69	1,41	239	238	236	240	242
3,250	8,19	4,25	4,94	2,29	2,50	5,93	6,05	–	0,69	1,41	239	238	236	240	242
3,313	8,30	4,38	5,06	2,29	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,41	240	239	237	241	243
3,375	8,30	4,38	5,06	2,29	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,41	240	239	237	241	243
3,438	8,44	4,50	5,19	2,29	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,41	241	240	238	242	244
3,500	8,44	4,50	5,19	2,29	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,41	241	240	238	242	244
3,563	8,49	4,63	5,31	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,41	242	241	239	243	245
3,625	8,49	4,63	5,31	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,41	242	241	239	243	245
3,688	8,71	4,75	5,39	2,29	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,41	243	242	240	244	246
3,750	8,71	4,75	5,39	2,29	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,41	243	242	240	244	246
3,750 OS	9,76	5,08	6,40	2,29	2,50	8,13	8,25	–	0,69	1,41	243	242	240	244	246
3,813	8,84	4,88	5,51	2,29	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,41	244	243	241	245	247
3,875	8,84	4,88	5,51	2,29	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,41	244	243	241	245	247
3,938	8,96	5,00	5,69	2,29	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,41	245	244	242	246	248
4,000	8,96	5,00	5,69	2,29	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,41	245	244	242	246	248
4,063	8,99	5,13	5,81	2,29	2,50	6,78	6,91	7,03	0,81	1,41	246	245	243	247	249
4,125	8,99	5,13	5,81	2,29	2,50	6,78	6,91	7,03	0,81	1,41	246	245	243	247	249
4,188	8,99	5,25	5,94	2,29	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,41	247	246	244	248	250
4,250	8,99	5,25	5,94	2,29	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,41	247	246	244	248	250
4,313	9,33	5,38	6,06	2,29	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,41	248	247	245	249	251
4,375	9,33	5,38	6,06	2,29	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,41	248	247	245	249	251
4,438	9,49	5,50	6,19	2,29	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,41	249	248	246	250	252
4,500	9,49	5,50	6,19	2,29	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,41	249	248	246	250	252
4,563	9,49	5,63	6,31	2,29	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,41	250	249	247	251	253
4,625	9,49	5,63	6,31	2,29	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,41	250	249	247	251	253
4,688	10,49	5,75	6,47	2,29	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,41	251	250	248	252	254
4,750	10,49	5,75	6,47	2,29	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,41	251	250	248	252	254



S10 SELLO SIMPLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos







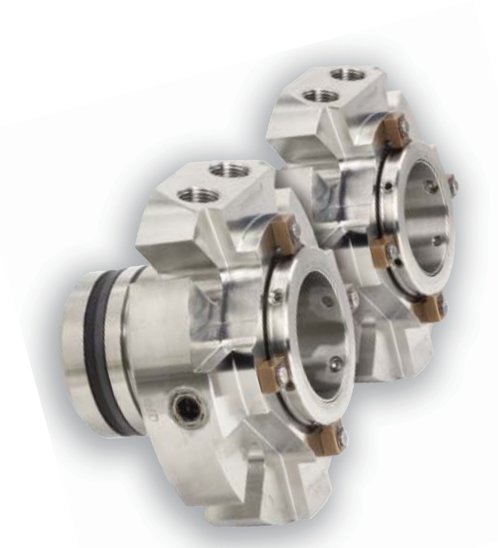
S10 – CLAVE

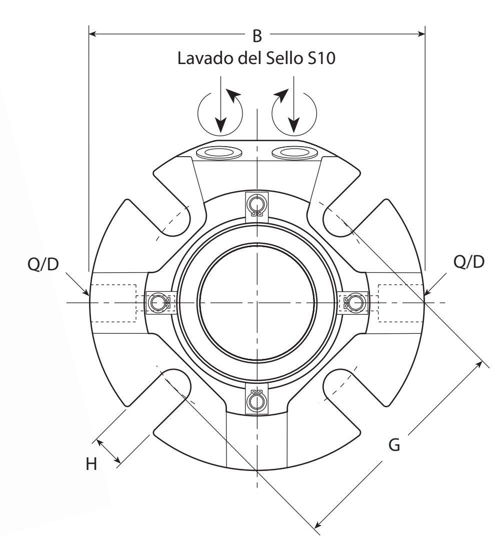
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Exterior del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Rings para Casetes IB y OB
Z – O-Ring para Enfriamiento

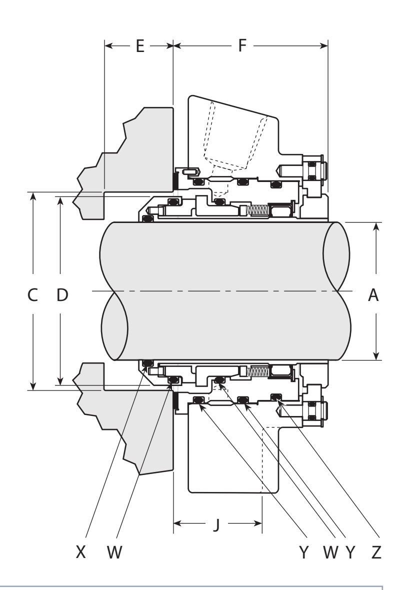
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	J	X	W †	Y	Z
25	104	41,0	51,1	39,9	13,0	52	73,0**	–	–	11,5	30,4	120	028	133	133
28	104	44,0	51,8	42,4	13,0	52	73,0	–	–	13,5	30,4	122	029	135	135
30	104	46,0	56,6	44,5	13,0	52	78,0	–	–	13,5	30,4	123	030	136	136
32	104	48,0	57,7	46,5	13,0	52	80,0	–	–	13,5	30,4	124	030	138	137
33	113	49,0	58,8	47,4	13,0	52	80,0	83,0**	–	15,0	30,4	125	031	138	138
35	111	51,0	59,2	49,4	13,0	52	82,0	83,7**	–	15,0	30,4	126	031	139	139

** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

S10 SELLO SIMPLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas







S10 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Exterior del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Rings para Casetes IB y OB
Z – O-Ring para Enfriamiento

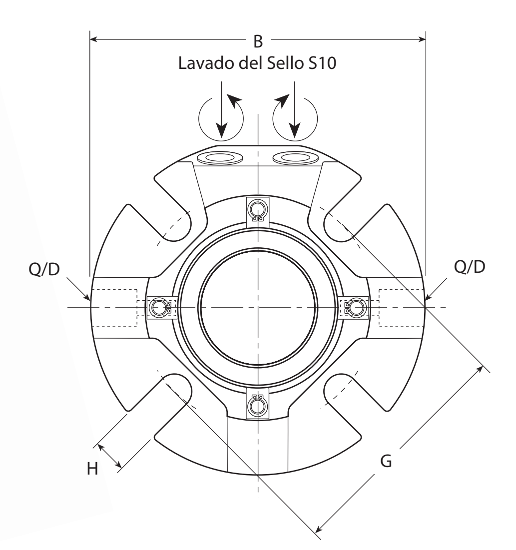
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	J	X	W †	Y	Z
1,000	4,10	1,63	2,01	1,57	0,51	2,05	2,88	–	–	0,44	1,20	120	028	133	133
1,125	4,10	1,75	2,04	1,69	0,51	2,05	2,88**	–	–	0,44	1,20	122	029	135	135
1,125 OS	4,50	2,63	2,94	1,69	0,51	2,05	3,71	–	–	0,44	1,20	122	029	135	135
1,250	4,10	1,88	2,27	1,83	0,51	2,05	3,13	–	–	0,44	1,20	124	030	138	137
1,375	4,40	2,00	2,33	1,94	0,51	2,05	3,14**	3,33**	–	0,57	1,20	126	031	139	139
1,375 OS	5,40	2,81	3,00	1,94	0,51	2,05	4,03	–	–	0,44	1,21	126	031	139	139

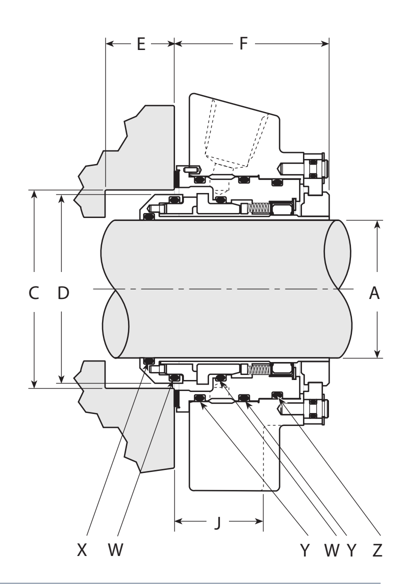
** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.



S10 SELLO SIMPLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos







S10 – CLAVE

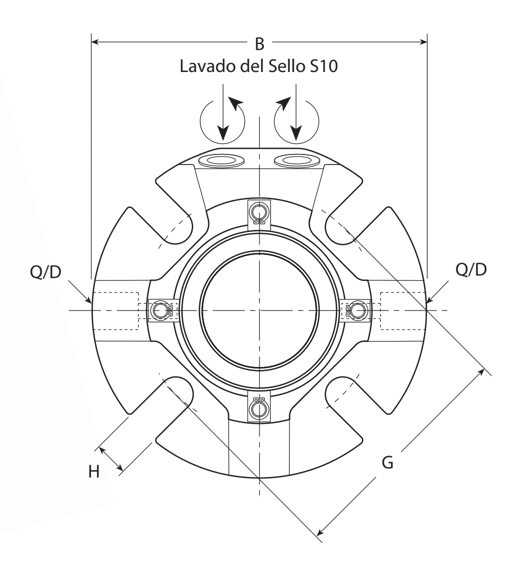
- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro Exterior del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **J** – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- **W** – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- **X** – O-Ring para Ejes
- **Y** – O-Rings para Casetes IB y OB
- **Z** – O-Ring para Enfriamiento

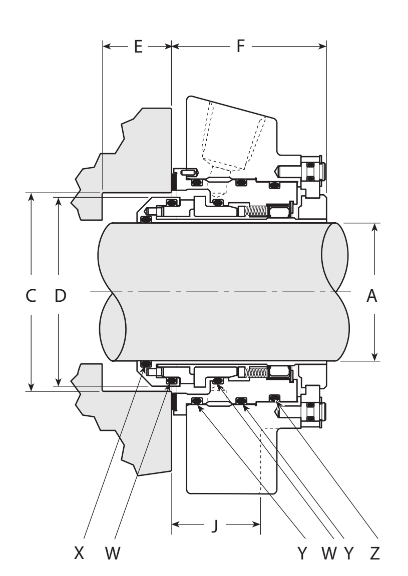
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	J	X	W †	Y	Z
38	114	57,2	62,0	55,6	13,5	54	84,0	89,9**	–	13,5	30,4	128	135	143*	142*
40	127	60,0	68,3	57,5	13,5	54	89,2	91,7**	–	13,5	30,4	129	136	144*	143*
43	127	63,0	68,8	60,5	13,5	54	91,9	94,7**	–	13,5	30,4	131	138	146*	145*
45	140	65,0	73,4	62,5	13,5	54	94,2	96,8**	–	13,5	30,4	133	140	147*	146*
48	140	68,0	73,8	65,5	13,5	54	97,0	99,8**	–	13,5	30,4	134	142	149*	148*
50	140	70,0	78,5	67,5	13,5	54	99,3	101,9**	–	17,5	30,4	136	143	150*	149*
53	153	75,0	83,6	72,5	13,5	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	137	146	152	151
55	153	75,0	83,6	72,5	13,5	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	139	146	152	151
60	153	80,0	92,2	77,8	13,5	54	112,8	114,8	118,9**	17,5	30,4	142	149	153	152
65	164	88,9	100,1	84,2	13,5	54	124,0	126,0	129,8	17,5	30,4	145	5-557	154	153
							12 mm	16 mm	20 mm						
70	196	95	110	93	21	63	137	141**	–	17	41	232	237	242	241
75	202	104	119	99	21	63	143	147**	–	17	41	234	239	244	243
80	203	109	122	103	21	63	150	154**	–	17	41	236	240	245	244
85	211	114	128	109	21	63	152	156**	161	20	41	237	242	247	246
90	214	119	132	113	21	63	160	164	168	20	41	239	244	248	247
95	221	124	137	118	21	63	161	165**	170	20	41	240	245	250	249
100	228	129	144	125	21	63	168	172**	177	20	41	242	247	252	251
110	237	137	154	134	21	63	178	182**	186	20	41	245	250	255	254
120	266	146	164	144	21	63	187	191**	196	20	41	248	253	257	256

* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76
** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

S10 SELLO SIMPLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas







S10 – CLAVE

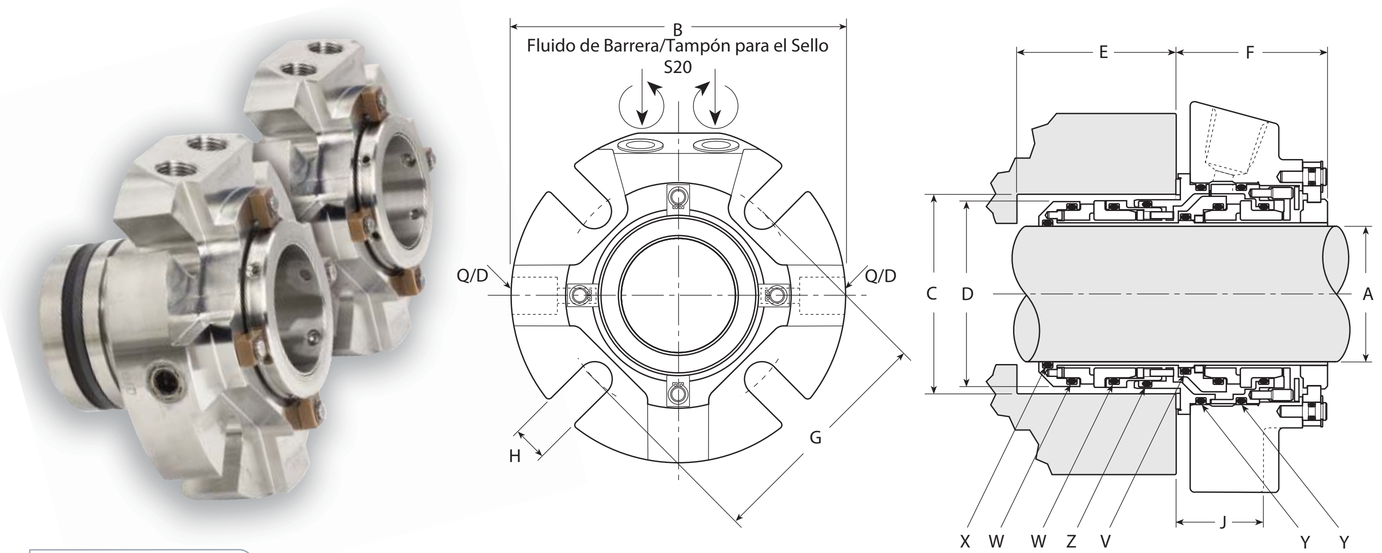
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Exterior del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Rings para Casetes IB y OB
Z – O-Ring para Enfriamiento

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	J	X	W †	Y	Z
1,500	4,50	2,25	2,44	2,19	0,53	2,11	3,31**	3,55**	–	0,57	1,20	128	135	143*	142*
1,625	5,00	2,38	2,70	2,31	0,53	2,11	3,49**	3,68**	–	0,57	1,20	130	137	145*	144*
1,750	5,50	2,50	2,81	2,44	0,53	2,11	3,61**	3,80**	–	0,57	1,20	132	139	147*	146*
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	2,44	0,53	2,11	5,38	5,50	–	0,57	1,20	132	139	147*	146*
1,875	5,50	2,63	2,94	2,56	0,53	2,11	3,74**	3,93**	–	0,57	1,20	134	141	149*	148*
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	2,56	0,53	2,11	–	5,00	–	0,57	1,20	134	141	149*	148*
2,000	5,50	2,75	3,19	2,69	0,53	2,11	3,99	4,12**	–	0,57	1,20	136	143	150*	149*
2,125	6,00	2,88	3,44	2,81	0,53	2,11	4,24	4,37	4,49**	0,69	1,20	138	145	152	151
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	2,81	0,22	2,42	–	4,49	5,25	0,69	1,51	138	145	152	151
2,250	6,00	3,00	3,56	2,94	0,53	2,11	4,36	4,49	4,61**	0,69	1,20	140	147	152	151
2,375	6,00	3,13	3,62	3,06	0,53	2,11	4,42	4,55	4,68**	0,69	1,20	142	149	153	152
2,500	6,50	3,25	3,81	3,19	0,53	2,11	4,61	4,74	4,86**	0,69	1,20	144	151	153	152
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	3,19	0,53	2,11	–	6,63	6,75**	0,69	1,20	144	151	153	152
2,625	6,50	3,38	3,94	3,31	0,53	2,11	4,86	4,99	5,11	0,69	1,20	146	5-557	154	153
2,625 OS	6,99	4,55	4,88	3,31	0,53	2,11	–	5,88	6,00	0,69	1,20	146	5-557	154	153

* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76
** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.



S20 SELLO DOBLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



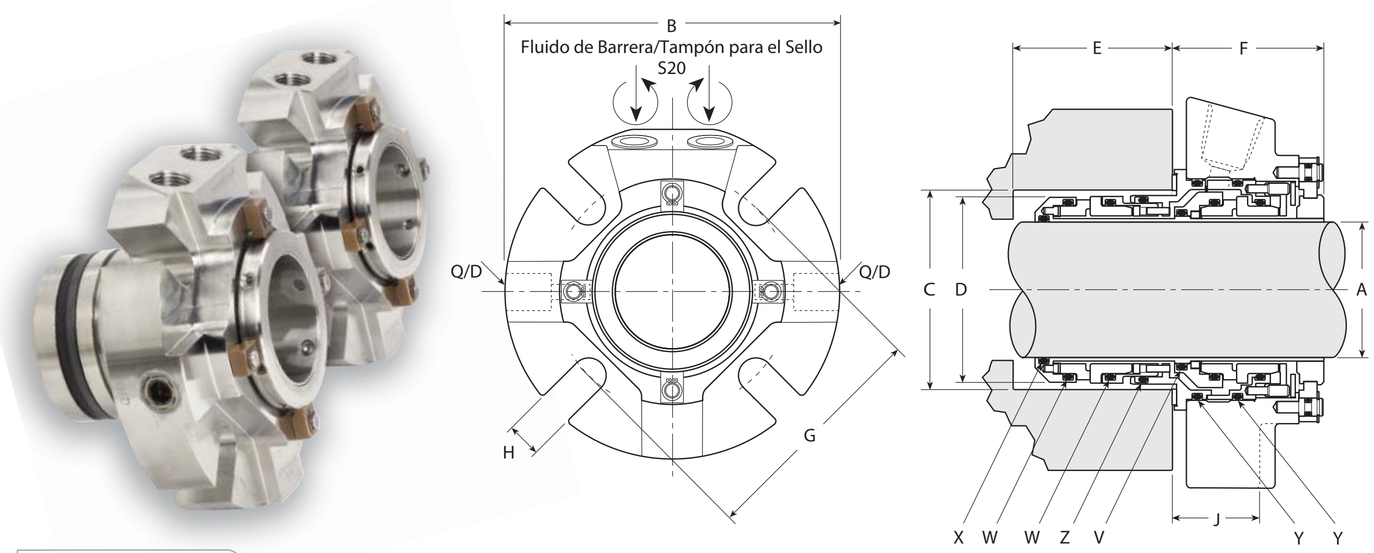
S20 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Exterior del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
V – Soporte Rotativo
W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Rings para Casetes IB y OB
Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	J	V	W †	X	Y	Z
25	104	41,0	51,1	39,9	48	52	73,0**	–	–	11,5	30,4	025	028	120	133	029
28	104	44,0	51,8	42,4	48	52	73,0	–	–	13,5	30,4	027	029	122	135	030
30	104	46,0	56,6	44,5	48	52	78,0	–	–	13,5	30,4	028	030	123	136	030
32	104	48,0	57,7	46,5	48	52	80,0	–	–	13,5	30,4	029	030	124	138	031
33	113	49,0	58,8	47,4	48	52	80,0	83,0**	–	15,0	30,4	029	031	125	138	031
35	111	51,0	59,2	49,4	48	52	82,0	83,7**	–	15,0	30,4	030	031	126	139	032

** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

S20 SELLO DOBLE DE CASETE EXTRA PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



S20 – CLAVE

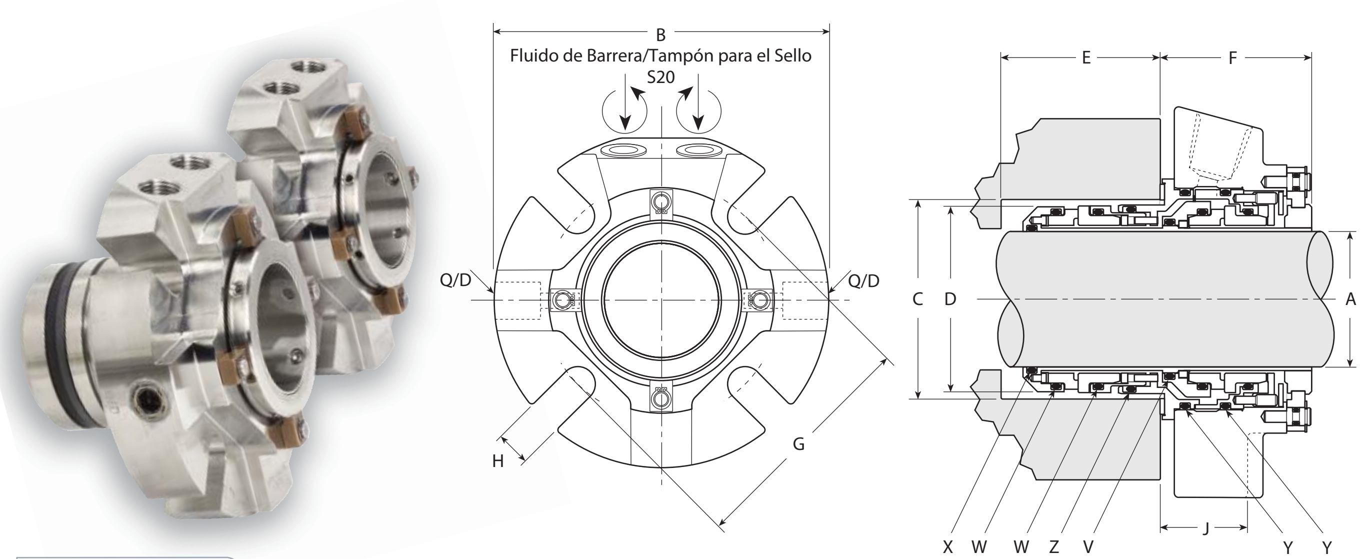
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Exterior del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
V – Soporte Rotativo
W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Rings para Casetes IB y OB
Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	J	V	W †	X	Y	Z
1,000	4,10	1,63	2,01	1,57	1,88	2,05	2,88	–	–	0,44	1,20	025	028	120	133	029
1,125	4,10	1,75	2,04	1,69	1,88	2,05	2,88**	–	–	0,44	1,20	027	029	122	135	030
1,125 OS	4,50	2,63	2,94	1,69	1,82	2,05	3,71	–	–	0,44	1,20	027	029	122	135	030
1,250	4,10	1,88	2,27	1,83	1,88	2,05	3,13	–	–	0,44	1,20	029	030	124	138	031
1,375	4,40	2,00	2,33	1,94	1,88	2,05	3,14**	3,33**	–	0,57	1,20	030	031	126	139	032
1,375 OS	5,40	2,81	3,00	1,94	1,82	2,05	4,03	–	–	0,44	1,21	030	031	126	139	032

** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.



S20 SELLO DOBLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Métricos



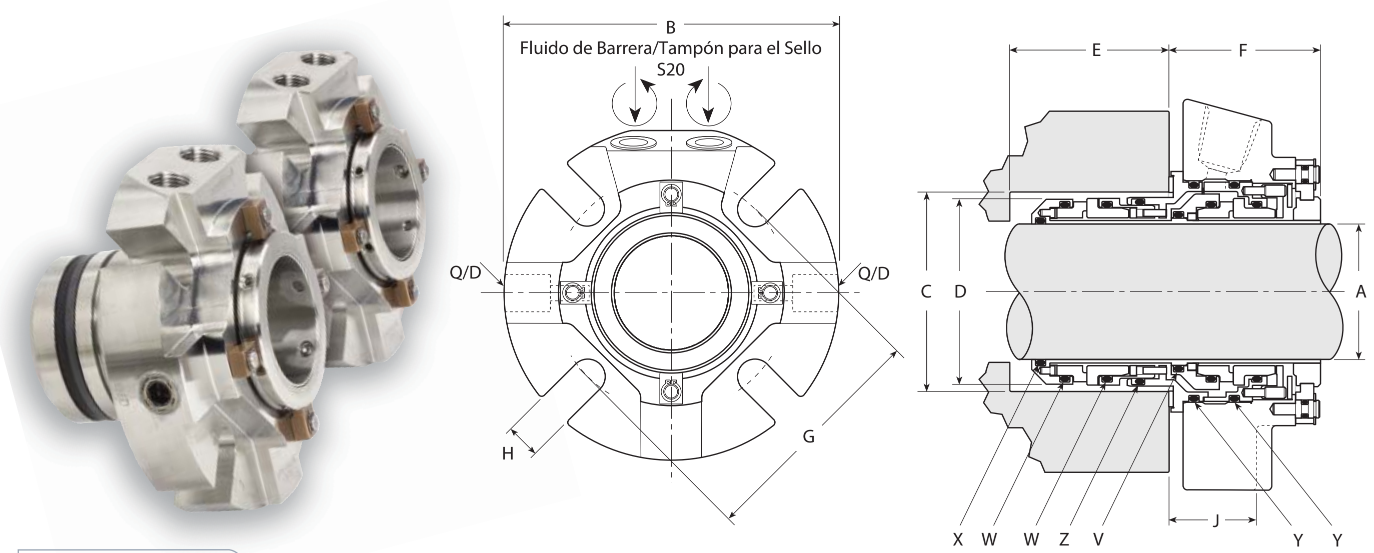
S20 – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **D** – Diámetro Exterior del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **J** – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
- **V** – Soporte Rotativo
- **W** – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
- **X** – O-Ring para Ejes
- **Y** – O-Rings para Casetes IB y OB
- **Z** – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H	J	V	W †	X	Y	Z
38	114	57,2	62,0	55,6	50	54	84,0	89,9**	–	13,5	30,4	130	135	128	143*	136
40	127	60,0	68,3	57,5	50	54	89,2	91,7**	–	13,5	30,4	131	136	129	144*	137
43	127	63,0	68,8	60,5	50	54	91,9	94,7**	–	13,5	30,4	133	138	131	146*	139
45	140	65,0	73,4	62,5	50	54	94,2	96,8**	–	13,5	30,4	135	140	133	147*	141
48	140	68.0	73,8	65,5	50	54	97,0	99,8**	–	13,5	30,4	136	142	134	149*	143
50	140	70,0	78,5	67,5	50	54	99,3	101,9**	–	17,5	30,4	138	143	136	150*	144
53	153	75,0	83,6	72,5	50	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	141	146	137	152	147
55	153	75,0	83,6	72,5	50	54	104,4	106,4**	112,0**	17,5	30,4	141	146	139	152	147
60	153	80,0	92,2	77,8	50	54	112,8	114,8	118,9**	17,5	30,4	144	149	142	153	150
65	164	88,9	100,1	84,2	50	54	124,0	126,0	129,8	17,5	30,4	148	5-557	145	154	5-557
70	196	95	110	93	63	63	137	141**	–	17	41	234	237	232	242	238
75	202	104	119	99	63	63	143	147**	–	17	41	236	239	234	244	239
80	203	109	122	103	63	63	150	154**	–	17	41	238	240	236	245	241
85	211	114	128	109	63	63	152	156**	161	20	41	239	242	237	247	243
90	214	119	132	113	63	63	160	164	168	20	41	240	244	239	248	244
95	221	124	137	118	63	63	161	165**	170	20	41	242	245	240	250	246
100	228	129	144	125	63	63	168	172**	177	20	41	244	247	242	252	248
110	237	137	154	134	63	63	178	182**	186	20	41	247	250	245	255	251
120	266	146	164	144	63	63	187	191**	196	20	41	250	253	248	257	254

* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76
** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.

S20 SELLO DOBLE DE CASETE PEQUE—O – Datos Dimensionales/Pulgadas



S20 – CLAVE

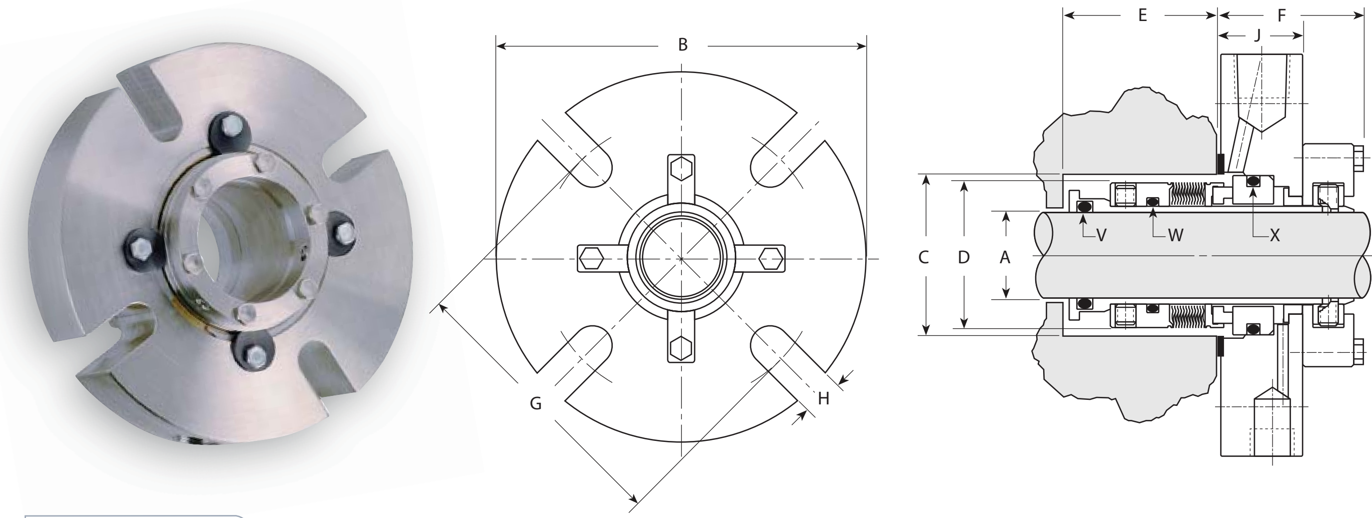
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro Exterior del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Cámara del Sello a la Superficie de Empernado
V – Soporte Rotativo
W – O-Rings para Sellos Rotativos y Estacionarios
X – O-Ring para Ejes
Y – O-Rings para Casetes IB y OB
Z – Caja Interna

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H	J	V	W †	X	Y	Z
1,500	4,50	2,25	2,44	2,19	1,97	2,11	3,31**	3,55**	–	0,57	1,20	130	135	128	143*	136
1,625	5,00	2,38	2,70	2,31	1,97	2,11	3,49**	3,68**	–	0,57	1,20	132	137	130	145*	138
1,750	5,50	2,50	2,81	2,44	1,97	2,11	3,61**	3,80**	–	0,57	1,20	134	139	132	147*	140
1,750 OS	6,64	3,50	3,75	2,44	1,97	2,11	5,38	5,50	–	0,57	1,20	134	139	132	147*	140
1,875	5,50	2,63	2,94	2,56	1,97	2,11	3,74**	3,93**	–	0,57	1,20	136	141	134	149*	142
1,875 OS	5,99	3,56	3,81	2,56	1,97	2,11	–	5,00	–	0,57	1,20	136	141	134	149*	142
2,000	5,50	2,75	3,19	2,69	1,97	2,11	3,99	4,12**	–	0,57	1,20	138	143	136	150*	144
2,125	6,00	2,88	3,44	2,81	1,97	2,11	4,24	4,37	4,49**	0,69	1,20	140	145	138	152	146
2,125 OS	6,99	3,88	4,25	2,81	1,66	2,42	–	4,49	5,25	0,69	1,51	140	145	138	152	146
2,250	6,00	3,00	3,56	2,94	1,97	2,11	4,36	4,49	4,61**	0,69	1,20	142	147	140	152	148
2,375	6,00	3,13	3,62	3,06	1,97	2,11	4,42	4,55	4,68**	0,69	1,20	144	149	142	153	150
2,500	6,50	3,25	3,81	3,19	1,97	2,11	4,61	4,74	4,86**	0,69	1,20	146	151	144	153	151
2,500 OS	7,77	4,50	4,75	3,19	1,97	2,11	–	6,63	6,75**	0,69	1,20	146	151	144	153	151
2,625	6,50	3,38	3,94	3,31	1,97	2,11	4,86	4,99	5,11	0,69	1,20	148	5-557	146	154	5-557
2,625 OS	6,99	4,55	4,88	3,31	1,97	2,11	–	5,88	6,00	0,69	1,20	148	5-557	146	154	5-557

* Utilice el siguiente tamaño más grande para o-rings de estilo 76
** El Círculo Mínimo de Empernado requiere Arandelas D.
† El S10 utiliza una cantidad de 2 o-rings y el S20 utiliza una cantidad de 4 o-rings.



186 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Pulgadas

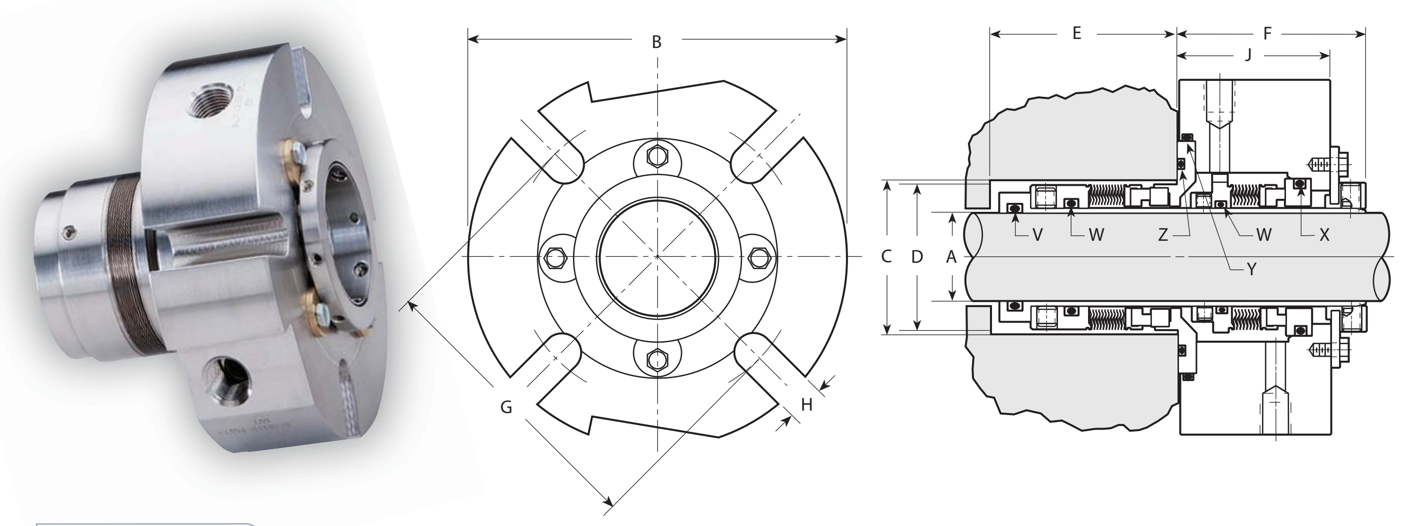


186 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Exterior de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello IB
E – Profundidad de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W– O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F	G/MÍN 3/8"	G/MÍN 1/2"	G/MÍN 5/8"	H MÁX	J MÁX	V	W	X
1,000	4,25	1,75	1,86	1,69	1,45	1,79	2,81	–	–	0,44	1,03	214	122	222
1,125	4,25	1,75	2,11	1,69	1,51	1,79	2,90	–	–	0,44	1,03	216	124	223
1,250	4,25	2,00	2,23	1,94	1,63	1,79	3,02	–	–	0,44	1,03	218	126	224
1,375	4,25	2,00	2,36	1,94	1,63	1,79	3,15	–	–	0,44	1,03	220	128	225
1,500	4,50	2,25	2,61	2,19	1,70	1,79	3,39	3,51	–	0,56	1,03	222	130	227
1,625	5,00	2,38	2,74	2,31	1,76	1,79	3,51	3,64	–	0,56	1,03	223	132	228
1,750	5,50	2,50	2,86	2,44	1,82	1,79	3,62	3,75	–	0,56	1,03	224	134	229
1,875	5,50	2,63	2,98	2,56	1,82	1,79	3,75	3,88	–	0,56	1,03	225	226	230
2,000	5,50	2,75	3,24	2,69	1,82	1,85	4,00	4,13	4,25	0,56	1,09	226	138	232
2,125	6,00	2,88	3,36	2,81	1,88	1,85	4,13	4,25	4,38	0,69	1,09	227	140	233
2,250	6,25	3,00	3,48	2,94	1,88	1,91	4,25	4,38	4,50	0,69	1,16	228	142	234
2,375	6,25	3,25	3,61	3,19	1,98	1,91	4,38	4,50	4,63	0,69	1,16	229	144	235
2,500	6,50	3,38	3,61	3,31	2,04	1,98	4,38	4,50	4,63	0,69	1,22	230	146	235

286 SELLO DOBLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Pulgadas



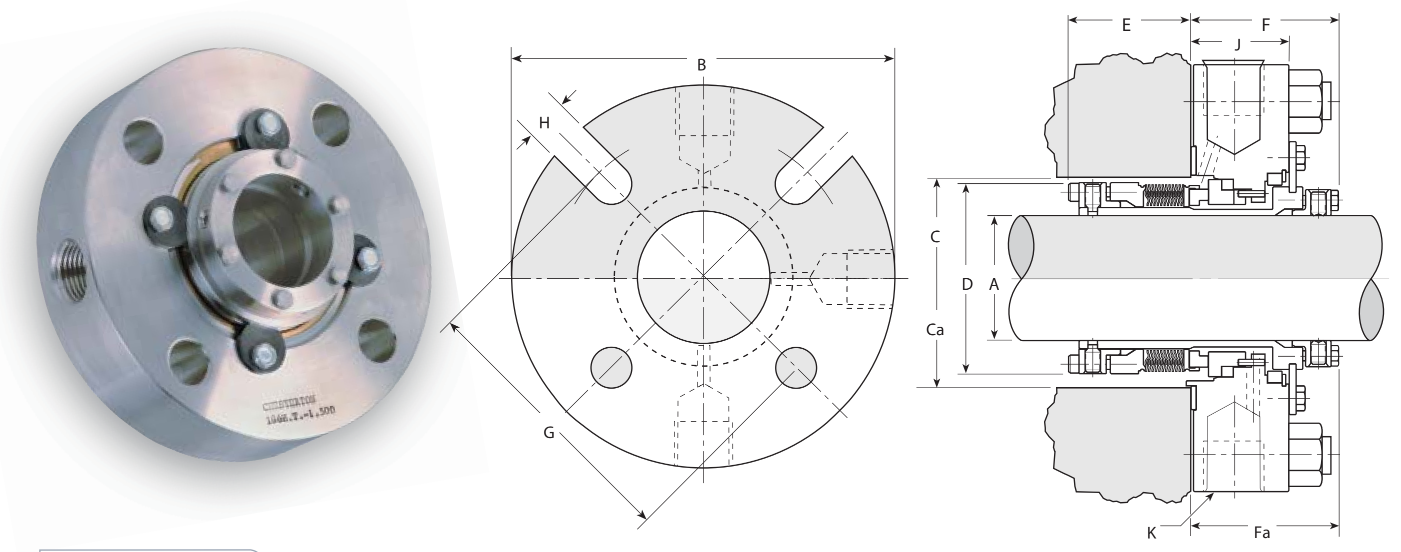
286 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Exterior de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello IB
E – Profundidad de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W– O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring para Bridas
Z – O-Ring para Cámaras de Sellos

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E MÍN	F	G/MÍN 3/8″	G/MÍN 1/2″	G/MÍN 5/8″	H MÁX	J MÁX	V	W	X	Y	Z
1,000	4,13	1,75	1,88	1,69	2,03	2,06	2,90	–	–	0,44	1,70	214	122	222	139	135
1,125	4,25	1,75	1,88	1,69	2,03	2,06	2,90	–	–	0,44	1,70	216	124	223	139	135
1,250	4,25	2,00	2,13	1,94	2,06	2,13	3,02	–	–	0,44	1,76	218	126	224	141	139
1,375	4,25	2,00	2,19	1,94	2,06	2,03	3,25	–	–	0,44	1,67	126	128	225	144	140
1,500	4,50	2,25	2,38	2,19	2,25	2,13	3,50	3,63	–	0,56	1,75	222	130	227	148	143
1,625	5,00	2,38	2,50	2,31	2,21	2,13	3,56	3,69	–	0,56	1,76	223	132	228	149	145
1,750	5,50	2,50	2,56	2,44	2,34	2,13	3,63	3,75	–	0,56	1,76	224	134	229	150	146
1,875	5,50	2,63	2,69	2,56	2,34	2,13	3,75	3,88	–	0,56	1,76	225	136	230	151	148
2,000	5,50	2,75	2,94	2,69	2,34	2,13	4,01	4,13	–	0,56	1,76	226	138	232	152	151
2,125	6,00	3,00	3,19	2,81	2,40	2,13	4,25	4,38	4,50	0,69	1,76	227	140	233	153	152
2,250	6,25	3,13	3,19	2,94	2,40	2,13	4,25	4,38	4,50	0,69	1,76	228	142	234	153	152
2,375	6,25	3,25	3,44	3,19	2,31	2,25	4,38	4,50	4,63	0,69	1,88	229	144	235	153	153
2,500	6,50	3,38	3,44	3,31	2,41	2,19	4,56	4,81	4,81	0,69	1,77	230	146	235	154	153



186HT SELLO SIMPLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Métricos



186HT – CLAVE

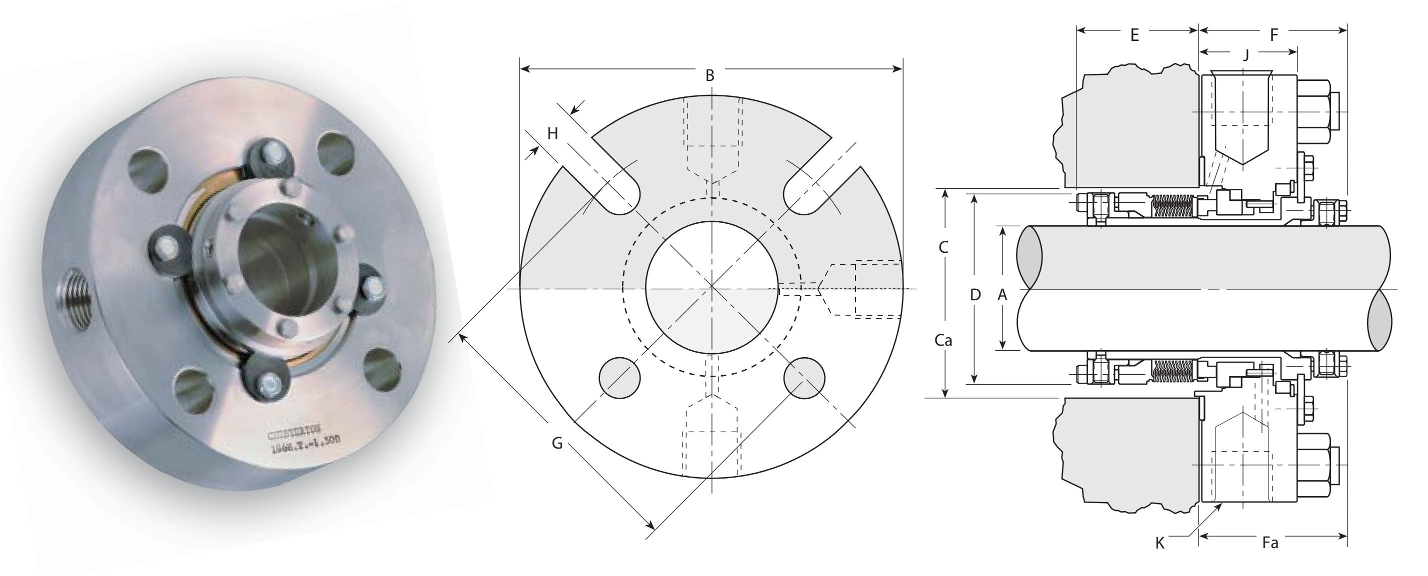
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Exterior de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello IB
E – Profundidad de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
K – Tamaño NPT

A	B MÁX	C MÍN	Ca* MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	Fa** MÁX	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	H MÁX	J MÁX	K
25	1,08	48	54	46	42	49	52	76	78	–	13	32	3/8″
30	1,08	51	57	49	42	49	52	79	82	–	13	32	3/8″
32	1,14	57	60	55	43	49	52	81	99	–	13	32	3/8″
35	1,21	60	67	58	43	50	54	89	92	–	14	34	3/8″
38	1,33	64	70	61	43	50	54	92	95	–	14	34	1/2″
40	1,40	67	73	65	43	50	54	95	98	–	14	34	1/2″
42	1,40	67	73	65	43	50	54	95	98	–	14	34	1/2″
45	1,46	70	76	68	43	50	54	98	101	–	14	34	1/2″
50	1,59	76	80	74	46	52	55	108	111	114	18	35	1/2″
55	1,59	79	89	77	46	52	55	111	114	117	18	35	1/2″
60	1,65	86	92	84	46	54	57	114	117	120	18	37	1/2″
65	1,65	89	95	87	46	54	57	117	120	123	18	37	1/2″

* Mínimo Diámetro del Orificio Ca para el Piloto ID
** Longitud API OB Fa con diseño de piloto y empaquetadura de cara metálica

† Nota: Debe abrirse un orificio de 1.750 => 1.875 para Bombas Durco MK II y III Gr I
†† Nota: Debe abrirse un orificio de 2.000 => 2.125 para Bombas Goulds 3196 ST

186HT SELLO SIMPLE DE CARTUCHO CON FUELLE – Datos Dimensionales/Pulgadas



186HT – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Exterior de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
D – Diámetro del Sello IB
E – Profundidad de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
J – Ancho de la Brida
K – Tamaño NPT

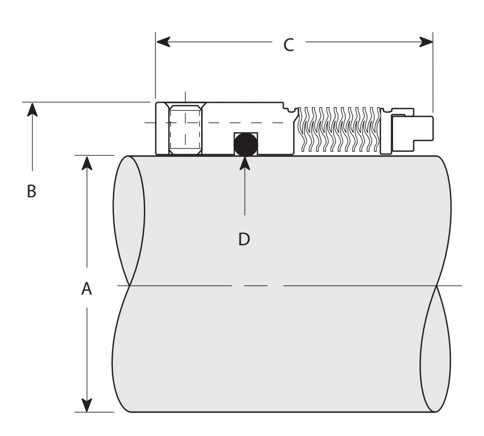
A	B MÁX	C MÍN	Ca* MÍN	D MÁX	E MÍN	F MÁX	Fa** MÁX	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	H MÁX	J MÁX	K
1,125	4,25	2,00	2,25	1,94	1,64	1,92	2,05	3,12	3,24	–	0,50	1,26	3/8″
1,125-X	4,25	1,88†	2,13	0,81	1,58	1,92	2,05	2,87	–	–	0,44	1,26	3/8″
1,250	4,50	2,25	2,38	2,17	1,68	1,92	2,05	3,19	3,31	–	0,50	1,26	3/8″
1,375	4,75	2,38	2,63	2,30	1,68	1,99	2,11	3,49	3,62	–	0,56	1,32	3/8″
1,375 OS	5,25	2,88	3,00	2,30	1,68	1,99	2,11	3,92	–	–	0,44	1,32	1/2″
1,375-X	4,25	2,13††	2,38	2,06	1,64	1,92	2,05	3,24	–	–	0,44	1,26	3/8″
1,500	5,25	2,50	2,75	2,42	1,68	1,99	2,11	3,62	3,74	–	0,56	1,32	1/2″
1,625	5,50	2,63	2,88	2,55	1,68	1,99	2,11	3,74	3,87	–	0,56	1,32	1/2″
1,750	5,75	2,75	3,00	2,67	1,68	1,99	2,11	3,87	3,99	–	0,56	1,32	1/2″
1,750 OS	6,50	3,50	3,63	2,67	1,68	1,99	2,11	4,92	5,04	5,17	0,69	1,32	1/2″
1,875	6,00	2,88	3,25	2,80	1,80	2,05	2,17	4,12	4,24	–	0,56	1,38	1/2″
1,875 OS	6,00	3,63	3,75	2,80	1,38	2,47	2,60	4,79	4,92	–	0,56	1,81	1/2″
2,000	6,25	3,00	3,38	2,92	1,80	2,05	2,17	4,24	4,37	4,49	0,69	1,38	1/2″
2,125	6,25	3,13	3,50	3,05	1,80	2,05	2,17	4,37	4,49	4,62	0,69	1,38	1/2″
2,125 OS	7,25	3,88	4,00	3,05	1,80	2,05	2,17	4,92	5,04	5,17	0,69	1,38	1/2″
2,250	6,50	3,25	3,63	3,19	1,80	2,05	2,17	4,49	4,62	4,74	0,69	1,38	1/2″
2,375	6,50	3,38	3,63	3,31	1,80	2,11	2,24	4,49	4,62	4,74	0,69	1,45	1/2″
2,500	6,50	3,50	3,75	3,44	1,80	2,11	2,24	4,62	4,74	4,87	0,69	1,45	1/2″
2,500 OS	8,00	4,75	4,88	3,44	1,80	2,11	2,24	6,42	6,54	6,67	0,69	1,45	1/2″
2,625	6,75	3,75	4,00	3,63	1,83	2,11	2,24	4,87	4,99	5,12	0,69	1,45	1/2″
2,625 OS	7,00	4,63	4,75	3,63	1,83	2,11	2,24	5,79	5,92	–	0,56	1,45	1/2″

* Mínimo Diámetro del Orificio Ca para el Piloto ID
** Longitud API OB Fa con diseño de piloto y empaquetadura de cara metálica
† Nota: Debe abrirse un orificio de 1.750 => 1.875 para Bombas Durco MK II y III Gr I
†† Nota: Debe abrirse un orificio de 2.000 => 2.125 para Bombas Goulds 3196 ST



886 SELLO SIMPLE DE FUELLE ROTATIVO – Datos Dimensionales/Pulgadas





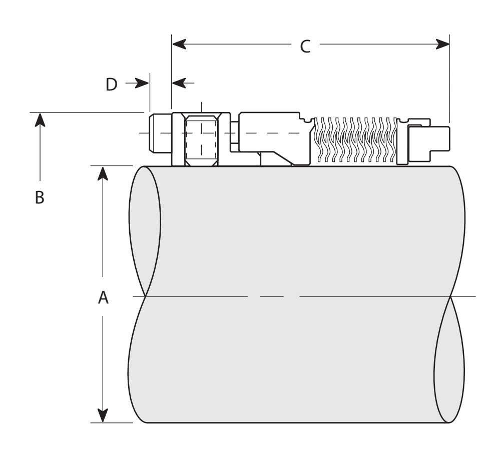
886 – CLAVE

A – Tamaño del Eje **B** – Diámetro del Sello **C** – Longitud Operativa **D** – O-ring

A	B	C	D
0,750	1,457	1,250	116
0,875	1,457	1,250	118
1,000	1,457	1,250	120
1,125	1,687	1,250	123
1,250	1,812	1,312	124
1,250 OS	1,694	1,312	124
1,375	1,937	1,437	126
1,500	2,062	1,437	128
1,500 OS	1,944	1,437	128
1,625	2,187	1,437	130
1,750	2,312	1,437	132
1,875	2,497	1,500	134
2,000	2,562	1,500	226
2,125	2,687	1,500	138
2,250	2,812	1,562	140
2,375	2,937	1,562	142
2,500	3,187	1,562	144
2,625	3,312	1,625	146
2,750	3,437	1,625	148
2,875	3,625	1,687	150
3,000	3,750	1,687	151
3,125	3,875	1,750	235
3,250	4,000	1,750	236
3,375	4,125	1,750	237
3,500	4,250	1,875	238
3,625	4,375	1,875	239
3,750	4,500	1,875	240
3,875	4,625	1,875	244
4,000	4,750	1,875	242
4,125	5,125	1,875	243
4,250	5,125	1,875	244
4,375	5,375	1,875	245
4,500	5,375	1,875	246
4,625	5,625	1,875	247
4,750	5,625	1,875	248

886HT SELLO SIMPLE DE FUELLE ROTATIVO – Datos Dimensionales/Métricos





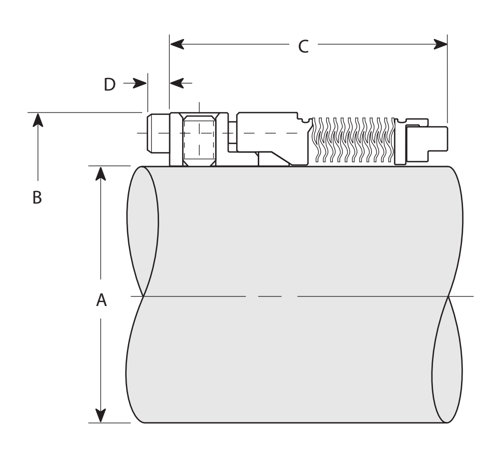
886HT – CLAVE

A – Tamaño del Eje **B** – Diámetro del Sello **C** – Longitud Operativa **D** – Proyección de la Cabeza del Tornillo

A	B	C	D
25	39,7	42,8	3,2
28	42,8	39,7	3,2
30	46,0	42,8	3,2
32	46,0	42,8	3,2
33	49,2	44,5	3,2
35	49,2	44,5	3,2
38	55,1	44,5	4,2
40	58,3	44,5	4,2
43	61,5	44,5	4,2
45	62,3	44,5	4,2
48	64,6	44,5	4,2
50	67,8	44,5	4,2
53	71,1	44,5	4,2
55	74,2	47,6	4,2
60	77,3	47,6	4,2
63	80,9	47,6	4,2
65	84,1	47,6	4,2

886HT SELLO SIMPLE DE FUELLE ROTATIVO – Datos Dimensionales/Pulgadas





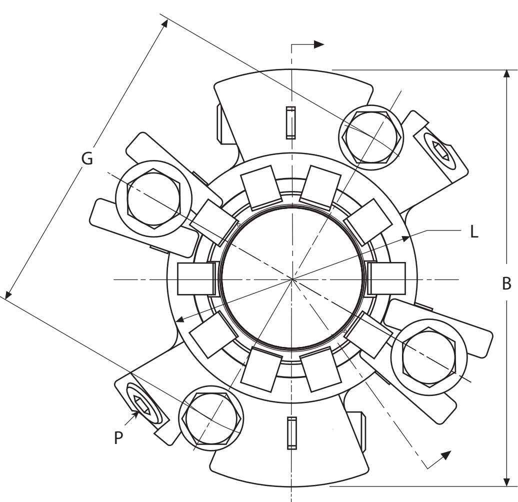
886HT – CLAVE

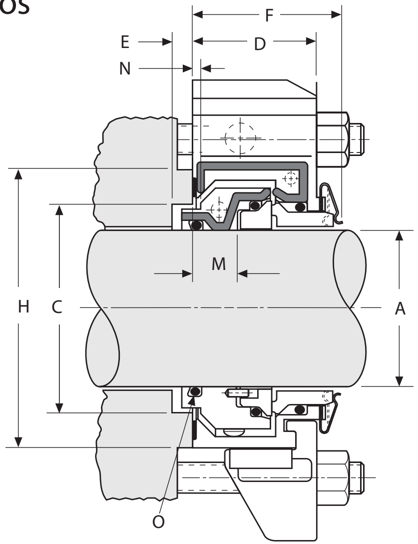
A – Tamaño del Eje   **B** – Diámetro del Sello   **C** – Longitud Operativa   **D** – Proyección de la Cabeza del Tornillo

A	B	C	D
1,000	1,562	1,687	0,125
1,125	1,687	1,562	0,125
1,250	1,812	1,562	0,125
1,375	1,937	1,750	0,125
1,500	2,170	1,750	0,164
1,625	2,295	1,750	0,164
1,750	2,420	1,750	0,164
1,875	2,545	1,750	0,164
2,000	2,670	1,750	0,164
2,250	2,920	1,875	0,164
2,375	3,045	1,875	0,164
2,500	3,187	1,875	0,164
2,625	3,312	1,875	0,164

442™ SELLO SIMPLE PARTIDO – Datos Dimensionales/Métricos







442 – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio Mín/Máx de la Cámara del Sello
- **D** – Longitud de la Brida
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud externa requerida
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Cara Mínima de la Cámara del Sello Diámetro Exterior
- **L** – Brida del Cubo
- **M** – Orificio del Soporte desde la Caja (Pg 92)
- **N** – Dimensión de Instalación (pg 92)
- **O** – Número de O-Ring del Eje
- **P** – Tamaño NPT (Pg 92)

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 8 mm	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 14 mm	G MÍN 16 mm	G MÍN 18 mm	G MÍN 20 mm	G MÍN 22 mm	H MÍN	L MÁX	O
32	125,5	47,2	53,3	37,6	4,3	45,2	79,8	81,8	83,8	85,8	87,8	–	–	–	59,9	70,9	-219
33	125,5	47,2	53,3	37,6	4,3	45,2	79,8	81,8	83,8	85,8	87,8	–	–	–	59,9	70,9	-220
35	127,4	49,3	60,5	37,6	4,3	45,2	81,8	83,8	85,8	87,8	89,8	–	–	–	66,8	72,8	-221
38	130,5	52,3	63,5	37,6	4,3	45,2	85,0	87,0	89,0	91,0	93,0	–	–	–	69,9	76,0	-223
40	133,6	55,6	66,8	37,6	4,3	45,2	87,4	89,4	91,4	93,4	95,4	–	–	–	73,2	79,0	-223
43	136,8	58,7	70,0	37,6	4,3	45,2	90,5	92,5	94,5	96,5	98,5	–	–	–	76,2	82,0	-224
45	136,8	58,7	70,0	37,6	4,3	45,2	90,5	92,5	94,5	96,5	98,5	–	–	–	76,2	82,0	-225
48	140,0	62,0	73,2	37,6	4,3	45,2	97,7	95,7	97,7	99,7	101,7	–	–	–	79,5	85,2	-226
50	143,2	65,0	76,2	37,6	4,3	45,2	98,4	100,4	102,4	104,4	106,4	–	–	–	82,6	88,4	-226
55	146,3	68,3	79,2	37,6	4,3	45,2	101,6	103,6	105,6	107,6	109,6	–	–	–	85,9	91,5	-228
60	152,6	74,7	85,6	37,6	4,3	45,2	107,8	109,8	111,8	113,8	115,8	–	–	–	92,2	97,9	-230
65	197,5	85,1	108,0	46,7	6,6	56,9	–	–	140,6	142,6	144,6	–	–	–	120,7	126,9	-231
70	197,5	85,1	108,0	46,7	6,6	56,9	–	–	140,6	142,6	144,6	–	–	–	120,7	126,9	-233
75	203,8	91,4	114,3	46,7	6,6	56,9	–	–	146,2	148,2	150,2	–	–	–	127,0	133,2	-234
80	210,2	97,8	120,7	46,7	6,6	56,9	–	–	154,8	156,8	158,8	160,8	–	–	133,4	139,5	-236
85	216,5	104,1	127,0	46,7	6,6	56,9	–	–	158,9	160,9	162,9	164,9	166,9	–	139,7	145,9	-237
90	216,5	104,1	127,0	46,7	6,6	56,9	–	–	158,9	160,9	162,9	164,9	166,9	–	139,7	145,9	-239
95	222,9	110,5	133,4	46,7	6,6	56,9	–	–	165,3	167,3	169,3	171,3	173,3	–	146,1	152,3	-241
100	229,2	116,8	139,7	46,7	6,6	56,9	–	–	171,6	173,6	175,6	177,6	179,6	–	152,4	158,6	-242
110	241,9	129,5	152,4	46,7	6,6	56,9	–	–	184,3	186,3	188,3	190,3	192,3	–	165,1	171,3	-245
115	241,9	129,5	152,4	46,7	6,6	56,9	–	–	184,3	186,3	188,3	190,3	192,3	–	165,1	171,3	-247
120	248,3	135,9	158,8	46,7	6,6	56,9	–	–	190,6	192,6	194,6	196,6	198,6	–	171,5	177,7	-248
125	286,4	150,1	177,8	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	214,5	216,5	218,5	190,5	196,5	-354
130	292,8	155,1	184,2	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	220,9	222,9	224,9	196,9	202,9	-355
135	299,1	160,1	190,5	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3	-356
140	299,1	165,2	190,5	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3	-358
145	305,5	170,2	196,9	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	233,7	235,7	237,7	209,6	215,7	-360
150	311,8	175,2	203,2	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	240,1	242,1	244,1	215,9	222,1	-361
155	318,2	180,1	209,6	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	246,4	248,4	250,4	222,3	228,4	-362
160	324,5	185,1	215,9	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	252,8	254,8	256,8	228,6	234,8	-363
165	324,5	190,1	215,9	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	259,2	261,2	263,2	228,6	234,8	-364
170	330,9	195,1	222,3	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	259,2	261,2	263,2	235,0	241,2	-364
175	337,2	200,2	228,6	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	265,6	267,6	269,6	241,3	247,6	-365
180	337,2	205,2	228,6	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	272,0	274,0	276,0	247,7	247,6	-366
185	343,6	210,2	235,0	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	272,0	274,0	276,0	247,7	254,0	-367
190	349,9	215,1	241,3	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	278,4	280,4	282,4	254,0	260,4	-368
195	356,3	220,1	247,7	73,9	7,4	87,6	–	–	–	–	–	284,8	286,8	288,8	260,4	266,8	-368



442™ SELLO SIMPLE PARTIDO – Datos Dimensionales/Pulgadas

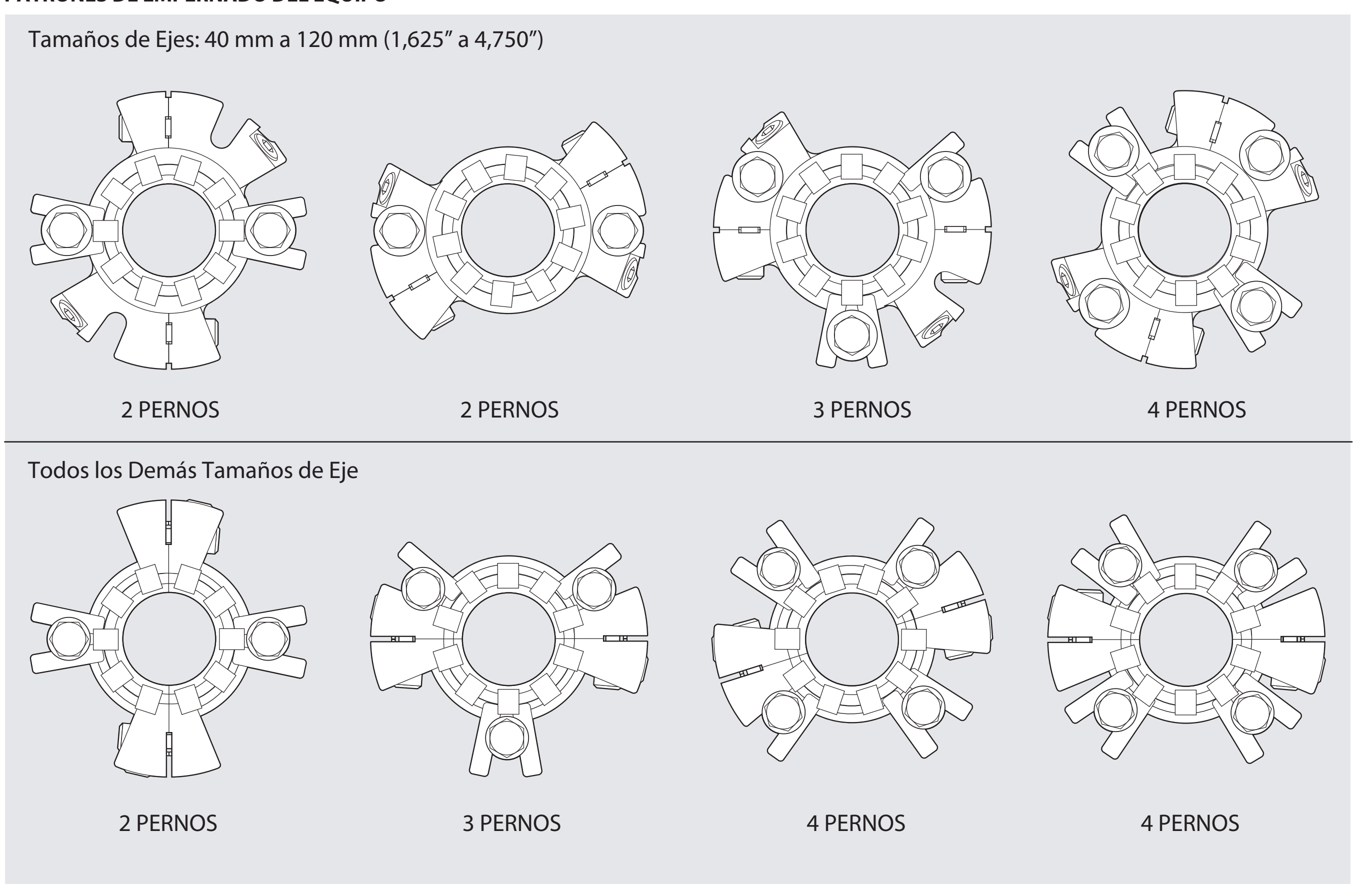
442 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio Mín/Máx de la Cámara del Sello
D – Longitud de la Brida
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud externa requerida
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Cara Mínima de la Cámara del Sello Diámetro Exterior
L – Brida del Cubo
M – Orificio del Soporte desde la Caja (pg 92)
N – Dimensión de Instalación (Pg 92)
O – Número de O-Ring del Eje
P – Tamaño NPT (Pg 92)

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	G MÍN 7/8″	H MÍN	L MÁX	O
1,250	4,94	1,86	2,10	1,48	0,17	1,78	3,20	3,33	3,45	–	–	2,35	2,79	-219
1,375	5,02	1,94	2,38	1,48	0,17	1,78	3,28	3,40	3,53	–	–	2,63	2,87	-221
1,500	5,14	2,06	2,50	1,48	0,17	1,78	3,40	3,53	3,65	–	–	2,75	2,99	-223
1,625	5,26	2,19	2,63	1,48	0,17	1,78	3,50	3,63	–	–	–	2,87	3,11	-224
1,750	5,39	2,31	2,75	1,48	0,17	1,78	3,63	3,75	–	–	–	3,00	3,23	-225
1,875	5,51	2,44	2,88	1,48	0,17	1,78	3,75	3,88	–	–	–	3,12	3,35	-226
2,000	5,64	2,56	3,00	1,48	0,17	1,78	3,94	4,06	–	–	–	3,25	3,48	-227
2,125	5,76	2,69	3,12	1,48	0,17	1,78	4,06	4,19	4,31	–	–	3,37	3,60	-228
2,250	5,88	2,81	3,25	1,48	0,17	1,78	4,19	4,31	4,44	–	–	3,50	3,73	-229
2,375	6,01	2,94	3,37	1,48	0,17	1,78	4,31	4,43	4,56	–	–	3,62	3,85	-230
2,500	6,13	3,06	3,75	1,48	0,17	1,78	4,57	4,70	4,82	–	–	4,00	4,23	-231
2,625	7,77	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,44	5,56	5,69	–	–	4,75	5,00	-232
2,750	7,77	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,44	5,56	5,69	–	–	4,75	5,00	-233
2,875	8,02	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,66	5,78	5,91	–	–	5,00	5,25	-234
3,000	8,02	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,66	5,78	5,91	–	–	5,00	5,25	-235
3,125	8,27	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	6,00	6,12	6,25	–	–	5,25	5,49	-236
3,250	8,27	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	6,00	6,12	6,25	–	–	5,25	5,49	-237
3,375	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,16	6,28	6,41	6,53	6,66	5,50	5,75	-238
3,500	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,16	6,28	6,41	6,53	6,66	5,50	5,75	-239
3,625	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,41	6,53	6,66	6,78	6,91	5,75	6,00	-240
3,750	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,41	6,53	6,66	6,78	6,91	5,75	6,00	-241
3,875	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,66	6,78	6,91	7,03	7,16	6,00	6,25	-242
4,000	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,66	6,78	6,91	7,03	7,16	6,00	6,25	-243
4,125	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,91	7,03	7,16	7,28	7,41	6,25	6,50	-244
4,250	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,91	7,03	7,16	7,28	7,41	6,25	6,50	-245
4,375	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,16	7,28	7,41	7,53	7,66	6,50	6,75	-246
4,500	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,16	7,28	7,41	7,53	7,66	6,50	6,75	-247
4,625	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,41	7,53	7,66	7,78	7,91	6,75	7,00	-248
4,750	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,41	7,53	7,66	7,78	7,91	6,75	7,00	-249
4,875	11,28	5,87	7,00	2,91	0,29	3,45	–	–	8,41	8,53	8,66	7,50	7,74	-353
5,000	11,28	5,99	7,00	2,91	0,29	3,45	–	–	8,41	8,53	8,66	7,50	7,74	-354
5,125	11,53	6,12	7,25	2,91	0,29	3,45	–	–	8,66	8,78	8,91	7,75	7,99	-355
5,250	11,53	6,24	7,25	2,91	0,29	3,45	–	–	8,66	8,78	8,91	7,75	7,99	-356
5,375	11,78	6,37	7,50	2,91	0,29	3,45	–	–	8,91	9,03	9,16	8,00	8,24	-357
5,500	11,78	6,49	7,50	2,91	0,29	3,45	–	–	8,91	9,03	9,16	8,00	8,24	-358
5,625	12,03	6,62	7,75	2,91	0,29	3,45	–	–	9,16	9,28	9,41	8,25	8,49	-359
5,750	12,03	6,74	7,75	2,91	0,29	3,45	–	–	9,16	9,28	9,41	8,25	8,49	-360
5,875	12,28	6,87	8,00	2,91	0,29	3,45	–	–	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74	-361
6,000	12,28	6,99	8,00	2,91	0,29	3,45	–	–	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74	-362
6,125	12,53	7,12	8,25	2,91	0,29	3,45	–	–	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99	-362
6,250	12,53	7,24	8,25	2,91	0,29	3,45	–	–	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99	-363
6,375	12,78	7,37	8,50	2,91	0,29	3,45	–	–	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25	-363
6,500	12,78	7,49	8,50	2,91	0,29	3,45	–	–	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25	-364
6,625	13,03	7,62	8,75	2,91	0,29	3,45	–	–	10,17	10,29	10,42	9,25	9,50	-364
6,750	13,03	7,74	8,75	2,91	0,29	3,45	–	–	10,17	10,29	10,42	9,25	9,50	-365
6,875	13,28	7,87	9,00	2,91	0,29	3,45	–	–	10,42	10,54	10,67	9,50	9,75	-365
7,000	13,28	7,99	9,00	2,91	0,29	3,45	–	–	10,42	10,54	10,67	9,50	9,75	-366
7,125	13,53	8,12	9,25	2,91	0,29	3,45	–	–	10,67	10,79	10,92	9,75	10,00	-366
7,250	13,53	8,24	9,25	2,91	0,29	3,45	–	–	10,67	10,79	10,92	9,75	10,00	-367
7,375	13,78	8,37	9,50	2,91	0,29	3,45	–	–	10,92	11,04	11,17	10,00	10,25	-367
7,500	13,78	8,49	9,50	2,91	0,29	3,45	–	–	10,92	11,04	11,17	10,00	10,25	-368
7,625	14,03	8,62	9,75	2,91	0,29	3,45	–	–	11,17	11,29	11,42	10,25	10,50	-368
7,750	14,03	8,74	9,75	2,91	0,29	3,45	–	–	11,17	11,29	11,42	10,25	10,50	-369

442™ SELLO SIMPLE PARTIDO – Datos Dimensionales/Métricos y Pulgadas - Tamaños de 32 mm a 195 mm (1,250" a 7,750")

PATRONES DE EMPERNADO DEL EQUIPO



442 – CLAVE

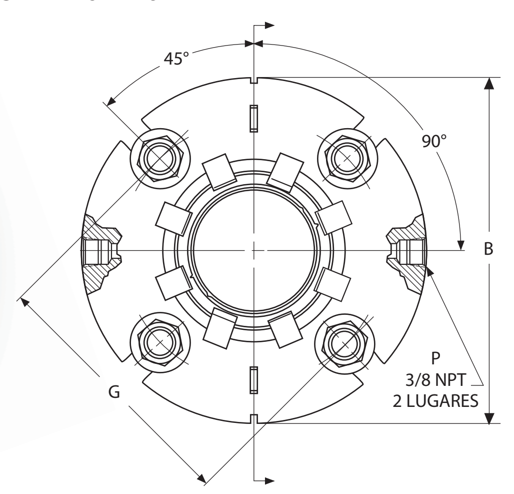
A – Tamaño del Eje
M – DI del Soporte desde la Caja
N – Diámetro de Instalación
P – Tamaño NPYT

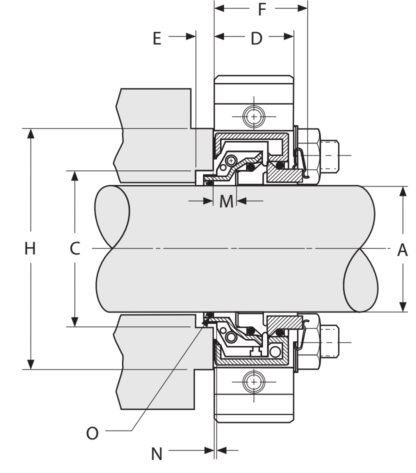
TAMA—O	M	N	P (NPT)	TAMA—O	M	N	P (NPT)
32 mm a 38 mm	13,5	2,4	1/4"	1,250" a 1,500"	0,53	0,094	1/4"
40 mm a 120 mm	13,5	2,4	3/8"	1,625" a 4,750"	0,53	0,094	3/8"
125 mm a 195 mm	26,0	4,8	1/2"	4,875" a 7,750"	1,03	0,188	1/2"



442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Métricos – Tamaños 38 mm a 120 mm







442M – CLAVE

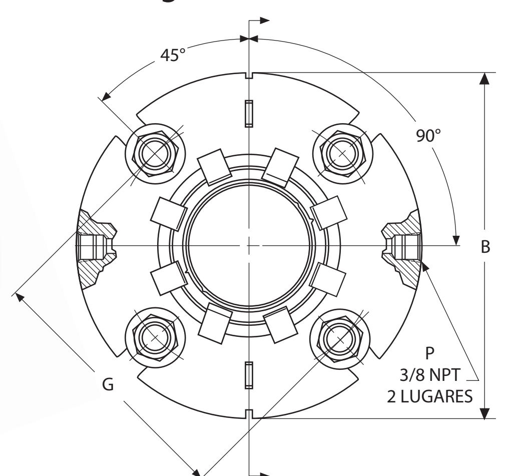
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
D – Longitud de la Brida
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Espacio Externo Requerido
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
N – Dimensión de instalación
O – Número de O-Ring del Eje

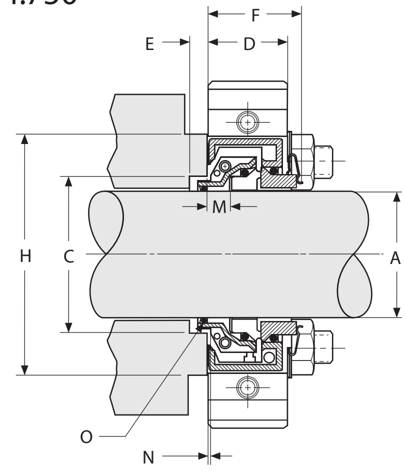
TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4"
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8"
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 8 mm	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 14 mm	G MÍN 16 mm	G MÍN 18 mm	H	O
38	134,1	53,6	67,4	37,6	4,3	45,2	90,6	92,6	94,6	–	–	–	73,8	223
40	137,3	56,8	70,2	37,6	4,3	45,2	93,0	95,0	97,0	–	–	–	76,2	223
43	140,5	60,0	73,4	37,6	4,3	45,2	96,1	98,1	100,1	–	–	–	79,2	224
45	140,5	60,0	73,4	37,6	4,3	45,2	96,1	98,1	100,1	–	–	–	79,2	25
48	143,6	63,1	76,6	37,6	4,3	45,2	99,4	101,4	103,4	–	–	–	82,6	226
50	146,8	66,3	80,3	37,6	4,3	45,2	104,5	106,5	108,5	110,5	–	–	86,4	226
55	150,0	69,5	83,3	37,6	4,3	45,2	107,8	109,8	111,8	113,8	–	–	89,7	228
60	156,3	75,8	94,1	37,6	4,3	45,2	119,7	121,7	123,7	125,7	–	–	101,6	230
65	204,1	87,9	115,1	46,7	6,6	56,9	145,9	147,9	149,9	151,9	–	–	127,8	231
70	204,1	87,9	115,1	46,7	6,6	56,9	145,9	147,9	149,9	151,9	–	–	127,8	233
75	210,4	94,2	121,4	46,7	6,6	56,9	152,2	154,2	156,2	158,2	–	–	134,1	234
80	216,8	100,6	127,8	46,7	6,6	56,9	157,6	159,6	161,6	163,6	165,6	167,6	140,5	236
85	223,1	106,9	134,1	46,7	6,6	56,9	164,0	166,0	168,0	170,0	172,0	174,0	146,8	237
90	223,1	106,9	134,1	46,7	6,6	56,9	164,0	166,0	168,0	170,0	172,0	174,0	146,8	239
95	229,5	113,3	140,5	46,7	6,6	56,9	170,3	172,3	174,3	176,3	178,3	180,3	153,2	241
100	235,8	119,6	146,8	46,7	6,6	56,9	176,7	178,7	180,7	182,7	184,7	186,7	159,5	242
110	248,5	132,3	159,5	46,7	6,6	56,9	189,4	191,4	193,4	195,4	197,4	199,4	172,2	245
115	248,5	132,3	159,5	46,7	6,6	56,9	189,4	191,4	193,4	195,4	197,4	199,4	172,2	247
120	254,9	138,7	159,5	46,7	6,6	56,9	189,4	191,4	193,4	195,4	197,4	199,4	172,2	248

442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS –
Datos Dimensionales/Pulgadas – Tamaño 1,500″ a 4.750″







442 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
D – Longitud de la Brida
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Espacio Externo Requerido
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
N – Dimensión de instalación
O – Número de O-Ring del Eje

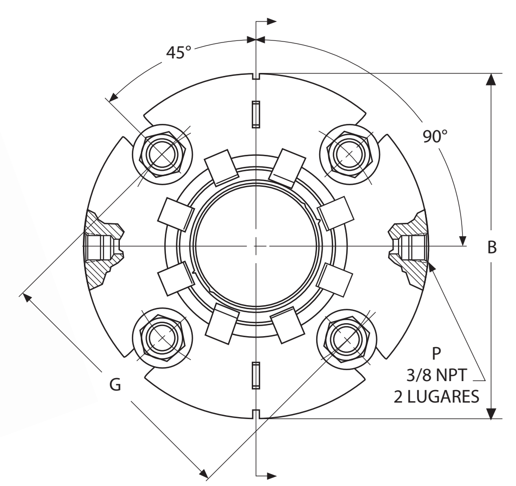
TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4″
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8″
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2″

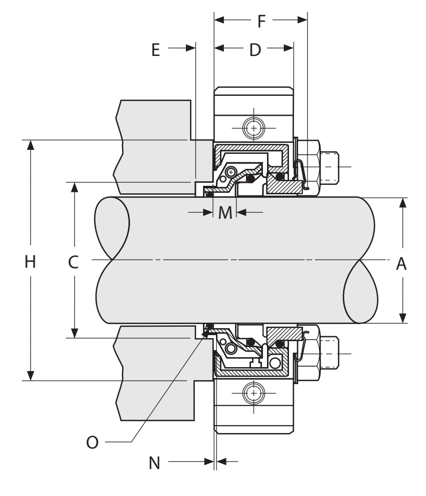
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	H	O
1,500	5,28	2,11	2,66	1,48	0,17	1,78	3,60	3,73	–	–	2,91	223
1,625	5,41	2,24	2,77	1,48	0,17	1,78	3,70	3,82	–	–	3,00	224
1,750	5,53	2,36	2,89	1,48	0,17	1,78	3,82	3,94	–	–	3,12	225
1,875	5,66	2,49	3,02	1,48	0,17	1,78	3,95	4,07	–	–	3,25	226
2,000	5,78	2,61	3,16	1,48	0,17	1,78	4,10	4,23	4,35	–	3,40	227
2,125	5,91	2,74	3,28	1,48	0,17	1,78	4,23	4,36	4,48	–	3,53	228
2,250	6,03	2,86	3,42	1,48	0,17	1,78	4,35	4,48	4,60	–	3,65	229
2,375	6,16	2,99	3,71	1,48	0,17	1,78	4,70	4,83	4,95	–	4,00	230
2,500	6,28	3,11	3,71	1,48	0,17	1,78	4,70	4,83	4,95	–	4,00	231
2,625	8,03	3,46	4,53	1,84	0,26	2,24	5,73	5,86	5,98	–	5,03	232
2,750	8,03	3,46	4,53	1,84	0,26	2,24	5,73	5,86	5,98	–	5,03	233
2,875	8,28	3,71	4,78	1,84	0,26	2,24	5,98	6,11	6,23	–	5,28	234
3,000	8,28	3,71	4,78	1,84	0,26	2,24	5,98	6,11	6,23	–	5,28	235
3,125	8,53	3,96	5,03	1,84	0,26	2,24	6,23	6,35	6,48	6,60	5,53	236
3,250	8,53	3,96	5,03	1,84	0,26	2,24	6,23	6,35	6,48	6,60	5,53	237
3,375	8,78	4,21	5,28	1,84	0,26	2,24	6,48	6,60	6,73	6,85	5,78	238
3,500	8,78	4,21	5,28	1,84	0,26	2,24	6,48	6,60	6,73	6,85	5,78	239
3,625	9,03	4,46	5,53	1,84	0,26	2,24	6,73	6,85	6,98	7,10	6,03	240
3,750	9,03	4,46	5,53	1,84	0,26	2,24	6,73	6,85	6,98	7,10	6,03	241
3,875	9,28	4,71	5,78	1,84	0,26	2,24	6,98	7,10	7,23	7,35	6,28	242
4,000	9,28	4,71	5,78	1,84	0,26	2,24	6,98	7,10	7,23	7,35	6,28	243
4,125	9,53	4,96	6,03	1,84	0,26	2,24	7,23	7,35	7,48	7,60	6,53	244
4,250	9,53	4,96	6,03	1,84	0,26	2,24	7,23	7,35	7,48	7,60	6,53	245
4,375	9,78	5,21	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	246
4,500	9,78	5,21	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	247
4,625	10,03	5,46	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	248
4,750	10,03	5,46	6,28	1,84	0,26	2,24	7,48	7,60	7,73	7,85	6,78	249



442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/Métricos – Tamaños 125 mm a 190 mm







442 – CLAVE

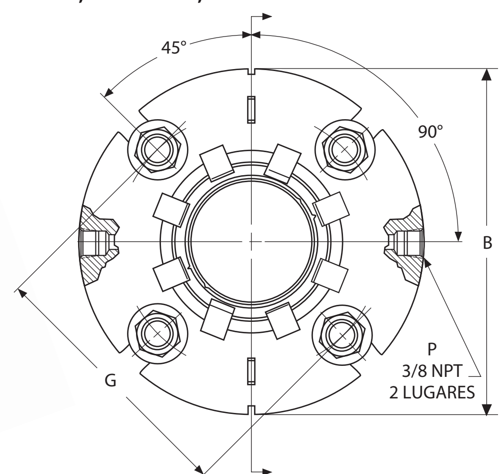
- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- **D** – Longitud de la Brida
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Espacio Externo Requerido
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
- **M** – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- **N** – Dimensión de instalación
- **O** – Número de O-Ring del Eje

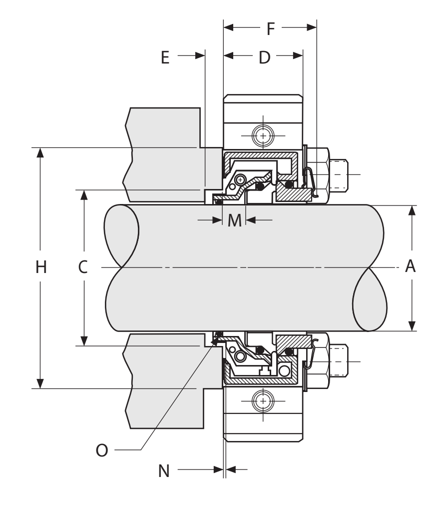
TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4″
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8″
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2″

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E MÍN	F	G MÍN 18 mm	G MÍN 20 mm	G MÍN 22 mm	H	L MÁX	O
125,0	292,8	153,7	181,6	73,9	7,4	87,6	221,4	223,4	225,4	196,9	202,9	354
130,0	299,2	156,8	188,0	73,9	7,4	87,6	227,8	229,8	231,8	203,2	209,3	355
135,0	305,6	163,2	194,3	73,9	7,4	87,6	234,1	236,1	238,1	209,6	215,7	356
140,0	305,6	166,4	194,3	73,9	7,4	87,6	234,1	236,1	238,1	209,6	215,7	358
145,0	312,0	172,7	200,7	73,9	7,4	87,6	240,5	242,5	244,5	215,9	222,1	359
150,0	318,3	179,1	207,0	73,9	7,4	87,6	246,8	248,8	250,8	222,3	228,4	361
155,0	324,7	182,2	213,4	73,9	7,4	87,6	253,2	255,2	257,2	228,6	234,8	362
160,0	331,1	188,6	219,7	73,9	7,4	87,6	259,5	261,5	263,5	235,0	241,2	363
165,0	331,1	191,8	219,7	73,9	7,4	87,6	259,5	261,5	263,5	235,0	241,2	364
170,0	337,5	198,1	226,1	73,9	7,4	87,6	265,9	267,9	269,9	241,3	247,6	364
175,0	343,9	201,3	232,4	73,9	7,4	87,6	272,2	274,2	276,2	247,7	254,0	365
180,0	350,2	207,6	238,8	73,9	7,4	87,6	278,6	280,6	282,6	254,0	260,4	366
185,0	350,2	210,8	238,8	73,9	7,4	87,6	278,6	280,6	282,6	254,0	260,4	367
190,0	356,6	217,2	245,1	73,9	7,4	87,6	284,9	286,9	288,9	260,4	266,8	368

442M SELLO SIMPLE PARTIDO PARA MEZCLADORAS – Datos Dimensionales/ Pulgadas – Tamaño 4,875" a 7,500"







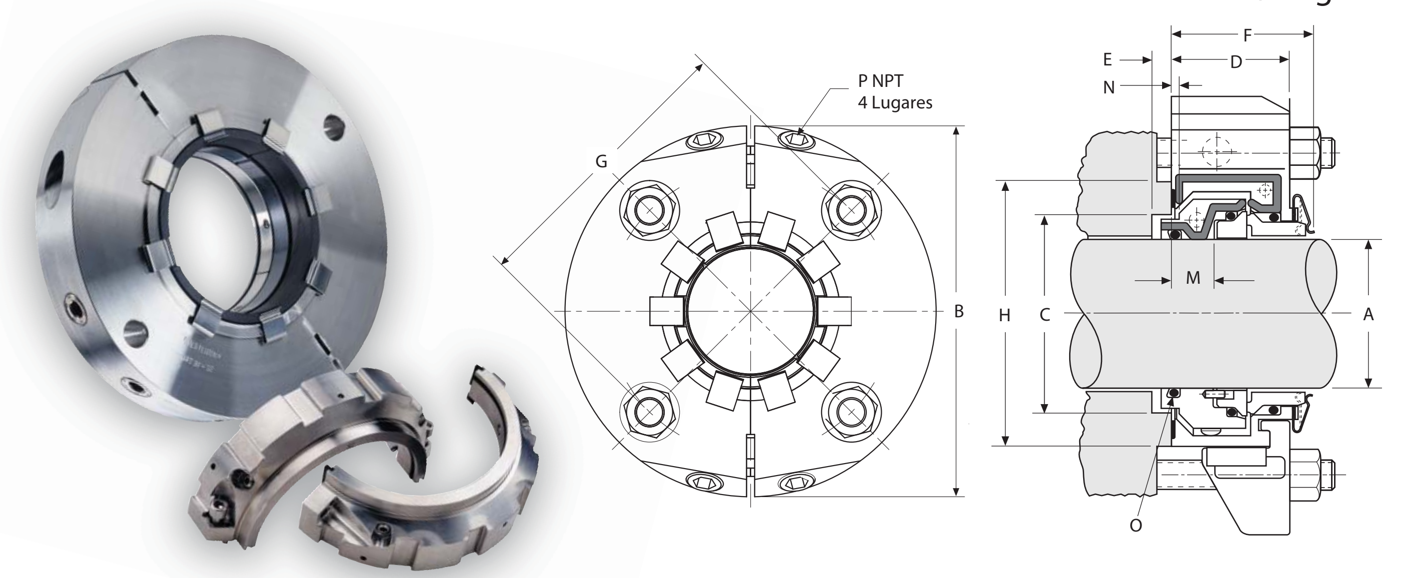
442 – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
- **D** – Longitud de la Brida
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Espacio Externo Requerido
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Diámetro Externo Mínimo de la Cara de la Cámara del Sello
- **M** – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
- **N** – Dimensión de instalación
- **O** – Número de O-Ring del Eje

TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta 38 mm	13,5	2,4	1/4"
hasta 120 mm	13,5	2,4	3/8"
hasta 195 mm	26,0	4,8	1/2"

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D	E	F	G MÍN 5/8"	G MÍN 3/4"	G MÍN 7/8"	H	L MÁX	O
4,875	11,53	5,93	7,15	2,91	0,29	3,45	8,63	8,75	8,88	7,75	7,99	353
5,000	11,53	6,05	7,15	2,91	0,29	3,45	8,63	8,75	8,88	7,75	7,99	354
5,125	11,78	6,18	7,40	2,91	0,29	3,45	8,88	9,00	9,13	8,00	8,24	355
5,250	11,78	6,30	7,40	2,91	0,29	3,45	8,88	9,00	9,13	8,00	8,24	356
5,375	12,03	6,43	7,65	2,91	0,29	3,45	9,13	9,25	9,38	8,25	8,49	357
5,500	12,03	6,55	7,65	2,91	0,29	3,45	9,13	9,25	9,38	8,25	8,49	358
5,625	12,28	6,68	7,90	2,91	0,29	3,45	9,38	9,50	9,63	8,50	8,74	359
5,750	12,28	6,80	7,90	2,91	0,29	3,45	9,38	9,50	9,63	8,50	8,74	360
5,875	12,53	6,93	8,15	2,91	0,29	3,45	9,63	9,75	9,88	8,75	8,99	361
6,000	12,53	7,05	8,15	2,91	0,29	3,45	9,63	9,75	9,88	8,75	8,99	362
6,125	12,78	7,18	8,40	2,91	0,29	3,45	9,88	10,00	10,13	9,00	9,25	362
6,250	12,78	7,30	8,40	2,91	0,29	3,45	9,88	10,00	10,13	9,00	9,25	363
6,375	13,03	7,43	8,65	2,91	0,29	3,45	10,13	10,25	10,38	9,25	9,50	363
6,500	13,03	7,55	8,65	2,91	0,29	3,45	10,13	10,25	10,38	9,25	9,50	364
6,625	13,29	7,68	8,90	2,91	0,29	3,45	10,38	10,50	10,63	9,50	9,75	364
6,750	13,29	7,80	8,90	2,91	0,29	3,45	10,38	10,50	10,63	9,50	9,75	365
6,875	13,54	7,93	9,15	2,91	0,29	3,45	10,63	10,75	10,88	9,75	10,00	365
7,000	13,54	8,05	9,15	2,91	0,29	3,45	10,63	10,75	10,88	9,75	10,00	366
7,125	13,79	8,18	9,40	2,91	0,29	3,45	10,88	11,00	11,13	10,00	10,25	366
7,250	13,79	8,30	9,40	2,91	0,29	3,45	10,88	11,00	11,13	10,00	10,25	367
7,375	14,04	8,43	9,65	2,91	0,29	3,45	11,13	11,25	11,38	10,25	10,50	367
7,500	14,04	8,55	9,65	2,91	0,29	3,45	11,13	11,25	11,38	10,25	10,50	368

442PR SELLO PARTIDO PARA ANILLOS DE BOMBEO – Datos Dimensionales/Pulgadas



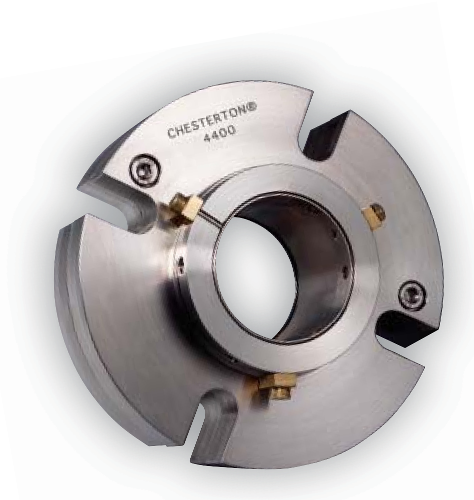
442PR – CLAVE

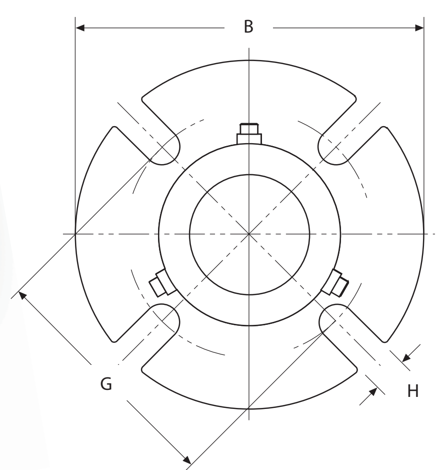
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Diámetro Mín/Máx de la Cámara del Sello
D – Longitud de la Brida
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Espacio Externo Requerido
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Cara Mínima de la Cámara del Sello Diámetro Exterior
M – Diámetro Interior del Soporte desde la Caja
N – Dimensión de instalación
O – Número de O-Ring del Eje
P – Tamaño NPT

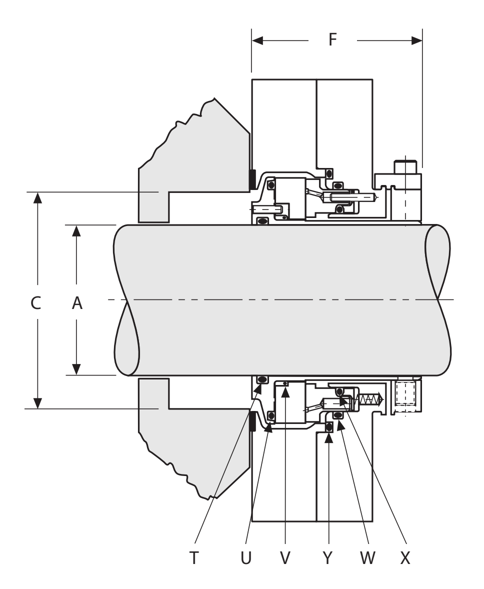
TAMA—O	M	N	P (NPT)
hasta -12	0.53	0.094	1/4″
hasta -38	0.53	0.094	3/8″

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	D MÁX	E	F	G MÍN 3/8″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	G MÍN 7/8″	H MÍN	O
1,250	4,91	1,86	2,10	1,48	0,17	1,78	3,17	3,29	3,42	3,54	3,67	2,35	219
1,375	5,01	1,94	2,38	1,48	0,17	1,78	3,25	3,38	3,50	3,63	3,75	2,63	221
1,500	5,13	2,06	2,50	1,48	0,17	1,78	3,38	3,50	3,62	3,75	3,87	2,75	223
1,625	5,26	2,19	2,63	1,48	0,17	1,78	3,50	3,62	3,75	3,87	4,00	2,87	224
1,750	5,38	2,31	2,75	1,48	0,17	1,48	3,63	3,75	3,87	4,00	4,12	3,00	225
1,875	5,50	2,44	2,88	1,48	0,17	1,78	3,75	3,87	4,00	4,12	4,25	3,12	226
2,000	5,63	2,56	3,00	1,48	0,17	1,78	3,88	4,00	4,12	4,25	4,37	3,25	227
2,125	5,76	2,69	3,12	1,48	0,17	1,78	4,00	4,12	4,25	4,37	4,50	3,37	228
2,250	5,88	2,81	3,25	1,48	0,17	1,78	4,13	4,25	4,37	4,50	4,62	3,50	229
2,375	6,01	2,94	3,37	1,48	0,17	1,78	4,25	4,37	4,50	4,62	4,75	3,62	230
2,500	6,13	3,06	3,75	1,48	0,17	1,78	4,63	4,75	4,87	5,00	5,12	4,00	231
2,625	7,76	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,38	5,50	5,63	5,75	5,88	4,75	232
2,750	7,76	3,35	4,25	1,84	0,26	2,24	5,38	5,50	5,63	5,75	5,88	4,75	233
2,875	8,01	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,63	5,75	5,88	6,00	6,13	5,00	234
3,000	8,01	3,60	4,50	1,84	0,26	2,24	5,63	5,75	5,88	6,00	6,13	5,00	235
3,125	8,26	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	5,88	6,00	6,13	6,25	6,38	5,25	236
3,250	8,26	3,85	4,75	1,84	0,26	2,24	5,88	6,00	6,13	6,25	6,38	5,25	237
3,375	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,13	6,25	6,38	6,50	6,63	5,50	238
3,500	8,51	4,10	5,00	1,84	0,26	2,24	6,13	6,25	6,38	6,50	6,63	5,50	239
3,625	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,38	6,50	6,63	6,75	6,88	5,75	240
3,750	8,77	4,35	5,25	1,84	0,26	2,24	6,38	6,50	6,63	6,75	6,88	5,75	241
3,875	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,63	6,75	6,88	7,00	7,13	6,00	242
4,000	9,02	4,60	5,50	1,84	0,26	2,24	6,63	6,75	6,88	7,00	7,13	6,00	243
4,125	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,88	7,00	7,13	7,25	7,38	6,25	244
4,250	9,27	4,85	5,75	1,84	0,26	2,24	6,88	7,00	7,13	7,25	7,38	6,25	245
4,375	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,13	7,25	7,38	7,50	7,63	6,50	246
4,500	9,52	5,10	6,00	1,84	0,26	2,24	7,13	7,25	7,38	7,50	7,63	6,50	247
4,625	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,38	7,50	7,63	7,75	7,88	6,75	248
4,750	9,77	5,35	6,25	1,84	0,26	2,24	7,38	7,50	7,63	7,75	7,88	6,75	249

4400 SELLO DE GAS – Datos Dimensionales/Métricos







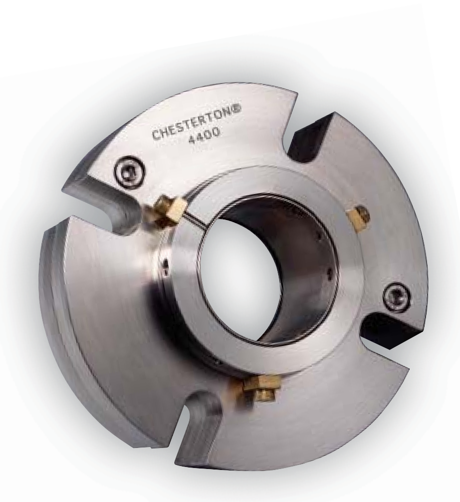
4400 – CLAVE

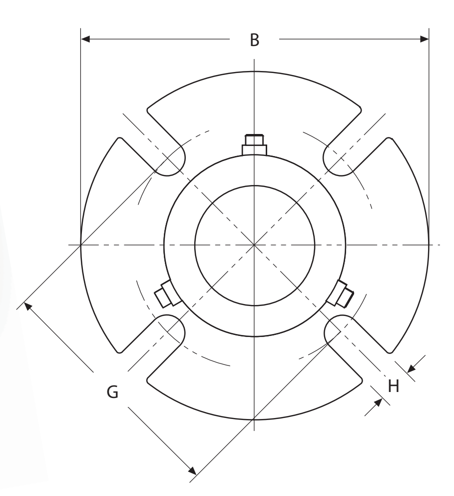
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
T – O-Ring para Ejes
U – O-Ring para Sellos Rotativos
V – O-Ring Amortiguador para Sellos Rotativos
W – Diámetro Exterior del O-Ring para Sellos Estacionarios
X – Diámetro Interior del O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – Adaptador de Brida

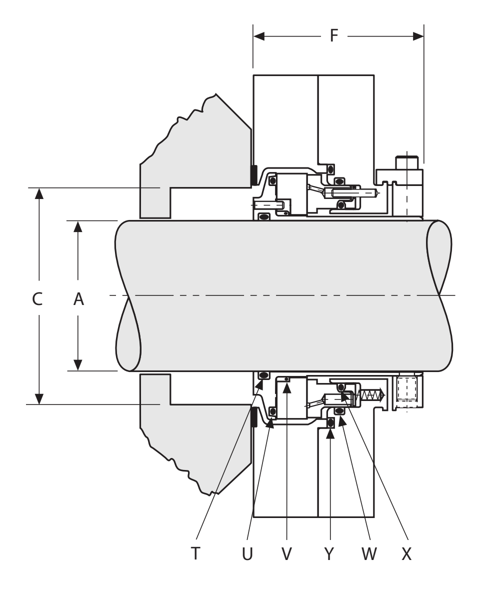
A	B MÁX	C MÁX	F MÁX	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	G MÍN 20 mm	H	T	U	V	W	X	Y
25	102	52	54	73	–	–	–	11	-120	-134	-024	-134	-124	-139
28	102	52	54	76	–	–	–	11	-122	-136	-026	-136	-126	-141
30	102	58	54	80	–	–	–	11	-123	-138	-028	-138	-128	-143
32	111	62	54	83	85	–	–	14	-124	-140	-029	-140	-130	-145
35	111	62	54	83	85	–	–	14	-126	-140	-029	-140	-130	-145
38	114	67	54	86	88	–	–	14	-128	-142	-030	-142	-132	-147
40	127	69	54	89	91	–	–	14	-129	-144	-031	-144	-134	-149
43	139	72	54	92	94	–	–	14	-131	-146	-032	-146	-136	-150
45	139	75	54	95	97	–	–	14	-133	-148	-033	-148	-138	-151
48	139	82	54	101	103	–	–	14	-134	-150	-034	-150	-140	-152
50	139	82	54	101	103	–	–	14	-136	-150	-034	-150	-140	-152
55	152	91	54	111	113	117	–	18	-139	-151	-036	-152	-144	-153
60	152	92	54	112	114	118	–	18	-142	-152	-037	-152	-146	-153
65	164	103	57	123	125	129	–	18	-145	-153	-040	-154	-151	-155
70	196	113	64	–	135	139	–	18	-232	-242	-151	-242	-235	-246
75	202	119	64	–	141	145	–	18	-234	-244	-152	-244	-237	-248
80	208	125	64	–	149	152	–	18	-236	-246	-153	-246	-239	-250
85	211	129	64	–	151	155	159	21	-237	-247	-153	-247	-240	-251
90	216	135	64	–	158	162	166	21	-239	-249	-154	-249	-242	-253



4400 SELLO DE GAS – Datos Dimensionales/Pulgadas





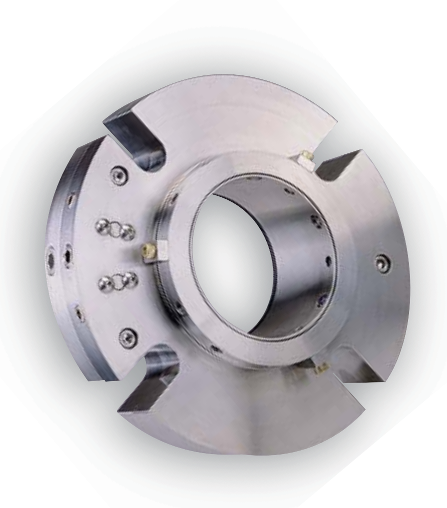


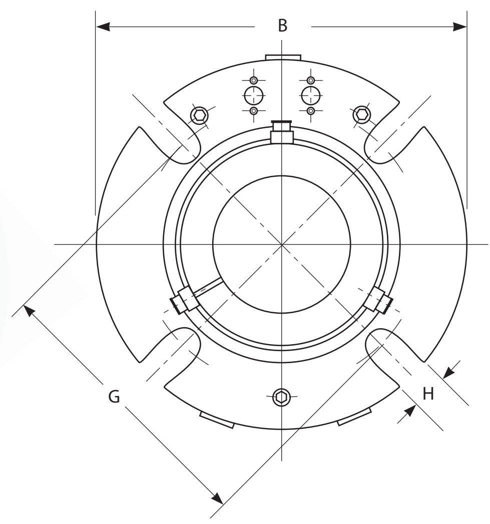
4400 – CLAVE

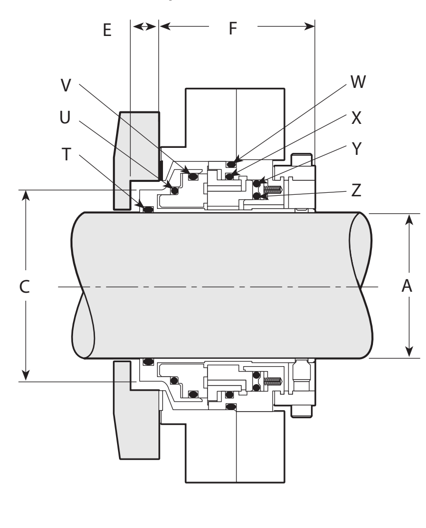
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
T – O-Ring para Ejes
U – O-Ring para Sellos Rotativos
V – O-Ring Amortiguador para Sellos Rotativos
W – Diámetro Exterior del O-Ring para Sellos Estacionarios
X – Diámetro Interior del O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – Adaptador de Brida

A MÁX	B MÁX	C MÁX	F	G MÍN 3/8″	1/2″	5/8″	3/4″	H	T	U	V	W	X	Y
1,000	4,000	2,03	2,125	2,86	–	–	–	0,44	-120	-134	-024	-134	-124	-139
1,125	4,000	2,06	2,125	2,99	–	–	–	0,44	-122	-136	-026	-136	-126	-141
1,250	4,000	2,29	2,125	3,11	–	–	–	0,44	-124	-138	-028	-138	-128	-143
1,375	4,360	2,45	2,125	3,24	3,36	–	–	0,57	-126	-140	-029	-140	-130	-145
1,500	4,485	2,65	2,125	3,36	3,49	–	–	0,57	-128	-142	-030	-142	-132	-147
1,625	4,985	2,71	2,125	3,49	3,61	–	–	0,57	-130	-144	-031	-144	-134	-149
1,750	5,485	2,83	2,125	3,61	3,74	–	–	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-150
1,875	5,485	2,96	2,125	3,74	3,86	–	–	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-151
2,000	5,485	3,21	2,125	3,97	4,10	–	–	0,57	-136	-150	-034	-150	-140	-152
2,125	5,985	3,46	2,125	4,22	4,34	4,47	–	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-152
2,250	5,985	3,58	2,125	4,35	4,48	4,60	–	0,69	-140	-151	-036	-152	-144	-153
2,375	5,985	3,61	2,125	4,41	4,53	4,66	–	0,69	-142	-152	-037	-152	-146	-153
2,500	6,485	3,83	2,125	4,59	4,72	4,84	–	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-154
2,625	6,445	4,06	2,227	4,85	4,98	5,10	–	0,69	-146	-153	-040	-154	-151	-155
1,375 OS	5,385	3,27	2,125	3,98	4,11	–	–	0,44	-126	-140	-029	-140	-130	-150
1,750 OS	6,635	3,90	2,125	5,36	5,48	5,61	–	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-153
1,875 OS	5,985	3,96	2,125	4,86	4,98	5,11	–	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-153
2,125 OS	6,985	4,40	2,125	5,74	5,86	5,99	–	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-154
2,500 OS	7,760	5,40	2,125	6,49	6,61	6,74	–	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-157
2,625 OS	6,980	4,92	2,227	5,73	5,86	5,98	–	0,69	-146	-153	-040	-154	-151	-157
2,750	7,710	4,46	2,500	–	5,37	5,50	–	0,69	-232	-242	-151	-242	-235	-246
2,875	7,830	4,59	2,500	–	5,47	5,60	–	0,69	-233	-243	-151	-243	-236	-247
3,000	7,940	4,71	2,500	–	5,60	5,73	–	0,69	-234	-244	-152	-244	-237	-248
3,125	7,990	4,84	2,500	–	5,75	5,87	–	0,69	-235	-245	-152	-245	-238	-249
3,250	8,190	4,96	2,500	–	5,87	6,01	–	0,69	-236	-246	-153	-246	-239	-250
3,375	8,310	5,09	2,500	–	5,97	6,10	6,22	0,81	-237	-247	-153	-247	-240	-251
3,500	8,440	5,21	2,500	–	6,14	6,25	6,38	0,81	-238	-248	-154	-248	-241	-252
3,625	8,490	5,34	**2,**500	–	6,27	6,38	6,52	0,81	-239	-249	-154	-249	-242	-253

4410 SELLO DE GAS PARA MENOR VELOCIDAD – Datos Dimensionales/Métricos







4410 – CLAVE

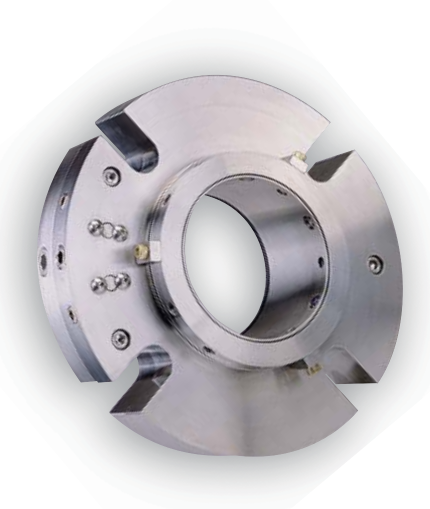
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Required Profundidad de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Ancho de la Ranura
T – O-Ring para Camisas
U – O-Ring de Apoyo para Sellos Rotativos
V – O-Ring de Diámetro Exterior para Sellos Rotativos
W – O-Ring entre Bridas
X – O-Ring para Sellos Estacionarios
Y – O-Ring Adaptador para Bridas
Z – O-Ring de Diámetro Interior para Elemento de Empuje

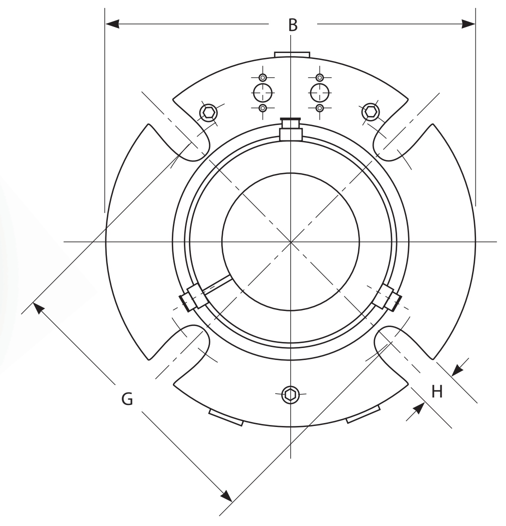
A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN			H	T	U	V	R	X	Y	W
						12 mm	16 mm	20 mm								
65	180	91	106	10	71	133	136	–	18	-230	-236	-240	-244	-241	-238	-235
70	183	95	109	10	71	137	140	–	18	-232	-237	-241	-245	-242	-239	-236
75	190	101	116	10	71	144	148	–	18	-234	-239	-243	-247	-244	-241	-238
80	196	107	122	10	71	151	154	–	18	-236	-241	-245	-249	-246	-243	-240
85	199	111	125	10	71	153	157	160	21	-237	-242	-246	-250	-247	-244	-241
90	206	117	132	10	71	160	163	166	21	-239	-244	-248	-252	-249	-246	-243
95	209	120	135	10	71	162	165	168	21	-240	-245	-249	-253	-250	-247	-244
100	215	126	141	10	71	170	173	176	21	-242	-247	-251	-255	-252	-249	-246
110	225	136	151	10	71	179	182	186	21	-245	-250	-254	-258	-255	-252	-249
120	234	145	161	10	71	189	193	196	21	-248	-253	-257	-260	-258	-255	-252
						22 mm	24 mm	28 mm								
125	283	160	192	15	102	233	236	239	†	-353	-361	-363	-263	-364	-362	-360
130	289	167	198	15	102	239	242	246	†	-354	-362	-364	-264	-365	-363	-361
135	296	173	204	15	102	246	249	252	†	-356	-363	-365	-265	-366	-364	-362
140	296	173	204	15	102	246	249	252	†	-358	-363	-365	-265	-366	-364	-362
145	302	179	211	15	102	252	255	258	†	-359	-364	-366	-266	-367	-365	-363
150	309	186	217	15	102	258	261	265	†	-361	-365	-367	-267	-368	-366	-364
155	315	192	224	15	102	265	268	271	†	-362	-366	-368	-268	-369	-367	-365
160	321	199	230	15	102	271	274	277	†	-362	-367	-369	-269	-370	-368	-366
165	321	199	230	15	102	271	274	277	†	-363	-367	-369	-269	-370	-368	-366
170	328	205	236	15	102	277	281	284	†	-364	-368	-370	-270	-371	-369	-367
175	334	211	243	15	102	284	287	290	†	-365	-369	-371	-271	-372	-370	-368
180	340	218	249	15	102	290	293	296	†	-366	-370	-372	-272	-373	-371	-369
185	347	224	255	15	102	296	300	303	†	-366	-371	-373	-273	-374	-372	-370
190	347	224	255	15	102	296	300	303	†	-367	-371	-373	-273	-374	-372	-370
195	353	230	262	15	102	303	306	309	†	-368	-372	-374	-274	-375	-373	-371
200	359	237	268	15	102	309	312	315	†	-369	-373	-375	-274	-376	-374	-372

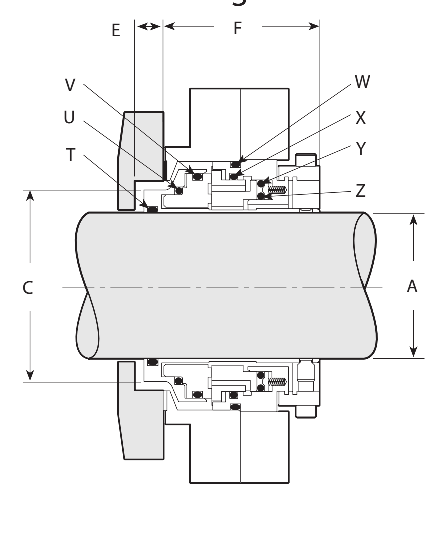
† Círculo de Empernado Fabricado según las Especificaciones del Cliente



4410 SELLO DE GAS PARA MENOR VELOCIDAD – Datos Dimensionales/Pulgadas







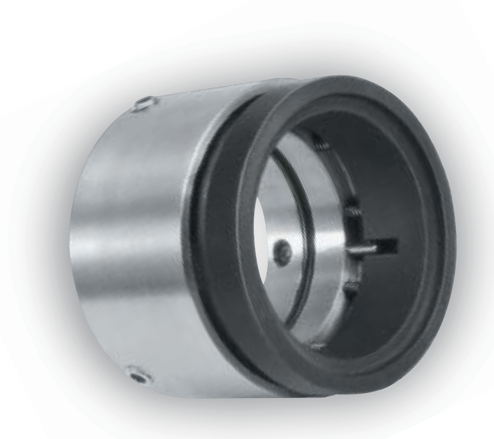
4410 – CLAVE

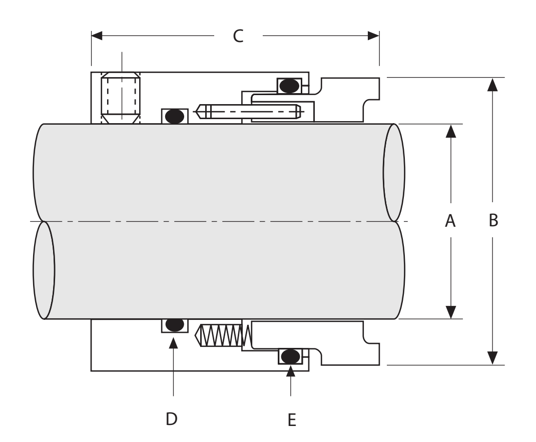
- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio de la Cámara del Sello
- **E** – Required Profundidad de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **H** – Ancho de la Ranura
- **T** – O-Ring para Camisas
- **U** – O-Ring de Apoyo para Sellos Rotativos
- **V** – O-Ring de Diámetro Exterior para Sellos Rotativos
- **W** – O-Ring entre Bridas
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios
- **Y** – O-Ring Adaptador para Bridas
- **Z** – O-Ring de Diámetro Interior para Elemento de Empuje

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F MÁX	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	H	T	U	V	R	X	Y	W
2,625	7,10	3,60	4,16	0,40	2,80	5,25	5,37	–	0,69	-231	-236	-240	-244	-241	-238	-235
2,750	7,22	3,73	4,29	0,40	2,80	5,38	5,50	–	0,69	-232	-237	-241	-245	-242	-239	-236
2,875	7,35	3,85	4,41	0,40	2,80	5,49	5,62	–	0,69	-233	-238	-242	-246	-243	-240	-237
3,000	7,47	3,98	4,57	0,40	2,80	5,69	5,81	–	0,69	-234	-239	-243	-247	-244	-241	-238
3,125	7,60	4,10	4,68	0,40	2,80	5,80	5,92	–	0,69	-235	-240	-244	-248	-245	-242	-239
3,250	7,72	4,23	4,82	0,40	2,80	5,94	6,06	–	0,69	-236	-241	-245	-249	-246	-243	-240
3,375	7,85	4,35	4,93	0,40	2,80	6,04	6,17	6,29	0,81	-237	-242	-246	-250	-247	-244	-241
3,500	7,97	4,48	5,07	0,40	2,80	6,18	6,31	6,43	0,81	-238	-243	-247	-251	-248	-245	-242
3,625	8,10	4,60	5,19	0,40	2,80	6,29	6,42	6,54	0,81	-239	-244	-248	-252	-249	-246	-243
3,750	8,22	4,73	5,30	0,40	2,80	6,38	6,51	6,63	0,81	-240	-245	-249	-253	-250	-247	-244
3,875	8,35	4,85	5,41	0,40	2,80	6,50	6,62	6,75	0,81	-241	-246	-250	-254	-251	-248	-245
4,000	8,47	4,98	5,57	0,40	2,80	6,68	6,81	6,93	0,81	-242	-247	-251	-255	-252	-249	-246
4,125	8,60	5,10	5,69	0,40	2,80	6,79	6,92	7,04	0,81	-243	-248	-252	-256	-253	-250	-247
4,250	8,72	5,23	5,82	0,40	2,80	6,93	7,05	7,18	0,81	-244	-249	-253	-257	-254	-251	-248
4,375	8,85	5,35	5,94	0,40	2,80	7,05	7,18	7,30	0,81	-245	-250	-254	-258	-255	-252	-249
4,500	8,97	5,48	6,07	0,40	2,80	7,18	7,30	7,43	0,81	-246	-251	-255	-259	-256	-253	-250
4,625	9,10	5,60	6,19	0,40	2,80	7,30	7,43	7,55	0,81	-247	-252	-256	-259	-257	-254	-251
4,750	9,22	5,73	6,33	0,40	2,80	7,46	7,59	7,71	0,81	-248	-253	-257	-260	-258	-255	-252
						7/8″	1″	1 1/8″								
5,000	11,15	6,32	7,55	0,60	4,00	9,17	9,30	9,42	†	-353	-361	-363	-263	-364	-362	-360
5,250	11,40	6,57	7,80	0,60	4,00	9,42	9,55	9,67	†	-355	-362	-364	-264	-365	-363	-361
5,500	11,65	6,82	8,05	0,60	4,00	9,67	9,80	9,92	†	-357	-363	-365	-265	-366	-364	-362
5,750	11,90	7,07	8,30	0,60	4,00	9,92	10,05	10,17	†	-359	-364	-366	-266	-367	-365	-363
6,000	12,15	7,32	8,55	0,60	4,00	10,17	10,30	10,42	†	-361	-365	-367	-267	-368	-366	-364
6,250	12,40	7,57	8,80	0,60	4,00	10,42	10,55	10,67	†	-362	-366	-368	-268	-369	-367	-365
6,500	12,65	7,82	9,05	0,60	4,00	10,67	10,80	10,92	†	-363	-367	-369	-269	-370	-368	-366
6,750	12,90	8,07	9,30	0,60	4,00	10,92	11,05	11,17	†	-364	-368	-370	-270	-371	-369	-367
7,000	13,15	8,32	9,55	0,60	4,00	11,17	11,30	11,42	†	-365	-369	-371	-271	-372	-370	-368
7,250	13,40	8,57	9,80	0,60	4,00	11,42	11,55	11,67	†	-366	-370	-372	-272	-373	-371	-369
7,500	13,65	8,82	10,05	0,60	4,00	11,67	11,80	11,92	†	-367	-371	-373	-273	-374	-372	-370
7,750	13,90	9,07	10,30	0,60	4,00	11,92	12,05	12,17	†	-368	-372	-374	-274	-375	-373	-371
8,000	14,15	9,32	10,55	0,60	4,00	12,17	12,30	12,42	†	-369	-373	-375	-274	-376	-374	-372

† Círculo de Empernado Fabricado según las Especificaciones del Cliente

891™ SELLO SIMPLE INTERNO ROTATIVO – Datos Dimensionales/Métricos





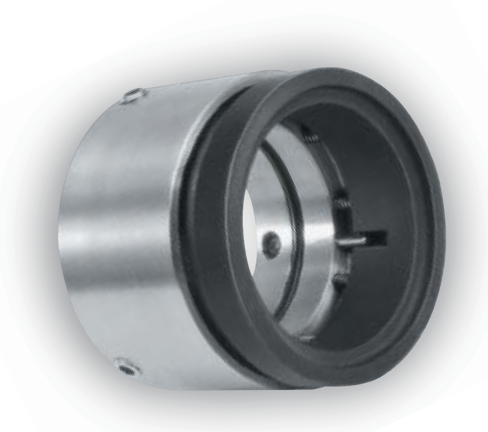
891 – CLAVE

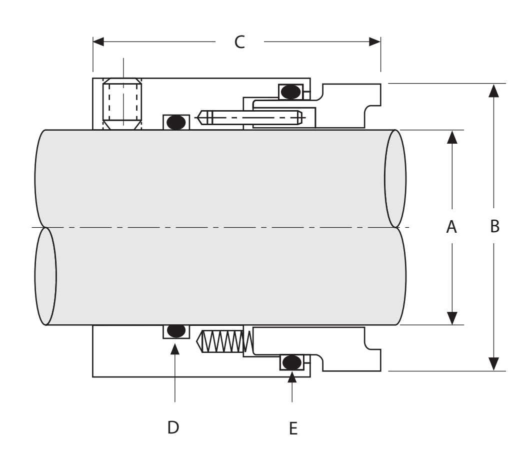
A – Diámetro Interior **B** – Diámetro del Sello **C** – Longitud Operativa **D** – O-Ring Estático **E** – O-Ring Dinámico

TAMA—O DEL EJE	A	B	C	D	E
16	16,10	30,45	35,00	115	120
18	18,11	32,28	35,00	116	121
20	20,11	34,29	35,00	117	122
22	22,11	36,30	35,00	118	123
24	24,11	38,30	35,00	119	125
25	25,11	39,29	35,00	120	125
28	28,11	42,29	35,00	122	127
30	30,11	44,30	35,00	123	128
32	32,11	46,30	44,45	124	130
33	33,11	47,90	44,45	125	131
35	35,11	49,48	44,45	126	132
38	38,11	54,28	44,45	128	134
40	40,11	56,08	44,45	129	135
43	43,11	59,08	44,45	131	137
45	45,11	61,09	44,45	133	139
48	48,11	64,11	44,45	134	141
50	50,11	66,09	44,45	136	142
55	55,11	71,07	44,45	139	145
60	60,11	77,14	44,45	142	148
65	65,11	83,01	44,45	145	151
70	70,11	86,08	44,45	148	152
75	75,11	98,43	50,80	234	238
80	80,11	104,78	50,80	236	240

TAMA—O DEL EJE	A	B	C	D	E
85	85,11	107,95	50,80	237	241
90	90,11	114,30	50,80	239	243
95	95,11	117,48	50,80	240	244
100	100,11	123,83	50,80	242	246
110	110,11	133,35	50,80	246	249
120	120,19	152,40	92,07	351	356
125	125,19	158,75	92,07	353	358
130	130,19	165,10	92,07	354	360
135	135,19	171,45	92,07	356	362
140	140,19	171,45	92,07	357	362
145	145,19	177,80	92,07	359	363
150	150,19	184,15	92,07	361	364
155	155,19	190,50	92,07	361	365
160	160,19	196,85	92,07	363	366
165	165,19	196,85	92,07	363	366
170	170,19	203,20	92,07	364	367
175	175,19	209,55	92,07	365	368
180	180,19	215,90	92,07	366	369
185	185,19	215,90	92,07	366	369
190	190,19	222,25	92,07	367	370
195	195,19	228,60	92,07	368	371
200	200,19	234,95	92,07	369	372

891™ SELLO SIMPLE INTERNO ROTATIVO – Datos Dimensionales/Pulgadas



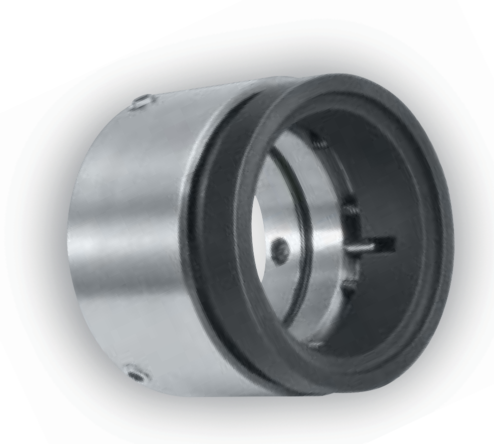


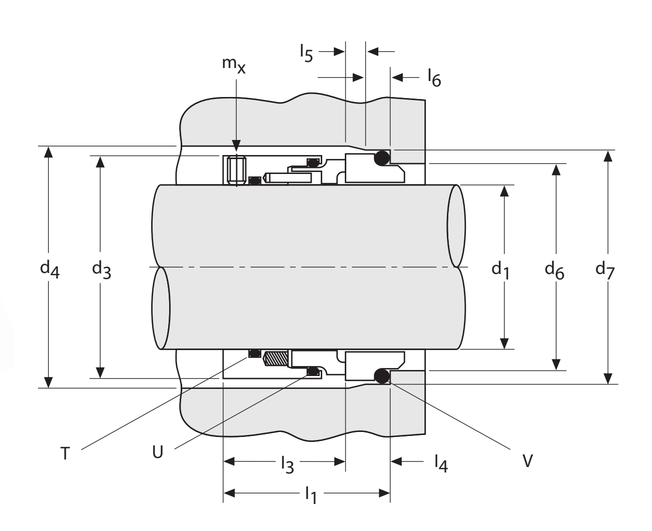
891 – CLAVE
A – Diámetro Interior **B** – Diámetro del Sello **C** – Longitud Operativa **D** – O-Ring Estático **E** – O-Ring Dinámico

TAMA—O DEL EJE	A	B	C	D	E
0,750	0,754	1,323	1,375	116	122
0,875	0,879	1,448	1,375	118	124
1,000	1,004	1,573	1,375	120	126
1,125	1,129	1,698	1,375	122	128
1,250	1,254	1,823	1,750	124	130
1,375	1,379	1,948	1,750	126	132
1,500	1,504	2,143	1,750	128	134
1,625	1,629	2,268	1,750	130	136
1,750	1,754	2,393	1,750	132	138
1,875	1,879	2,518	1,750	134	140
2,000	2,004	2,643	1,750	136	142
2,125	2,129	2,768	1,750	138	144
2,250	2,254	2,893	1,750	140	146
2,375	2,379	3,018	1,750	142	148
2,500	2,504	3,143	1,750	144	150
2,625	2,629	3,268	1,750	146	151
2,750	2,754	3,625	2,000	232	236
2,875	2,879	3,750	2,000	233	237
3,000	3,004	3,875	2,000	234	238
3,125	3,129	4,000	2,000	235	239
3,250	3,254	4,125	2,000	236	240
3,375	3,379	4,250	2,000	237	241
3,500	3,504	4,375	2,000	238	242

TAMA—O DEL EJE	A	B	C	D	E
3,625	3,629	4,500	2,000	239	243
3,750	3,754	4,625	2,000	240	244
3,875	3,879	4,750	2,000	241	245
4,000	4,004	4,875	2,000	242	246
4,125	4,129	5,000	2,000	243	247
4,250	4,254	5,125	2,000	244	248
4,375	4,379	5,250	2,000	245	249
4,500	4,504	5,375	2,000	246	250
4,750	4,758	6,000	3,625	351	356
5,000	5,008	6,250	3,625	353	358
5,250	5,258	6,500	3,625	355	360
5,500	5,508	6,750	3,625	357	362
5,750	5,758	7,000	3,625	359	363
6,000	6,008	7,250	3,625	361	364
6,250	6,258	7,500	3,625	362	365
6,500	6,508	7,750	3,625	363	366
6,750	6,758	8,000	3,625	364	367
7,000	7,008	8,250	3,625	365	368
7,250	7,258	8,500	3,625	366	369
7,500	7,508	8,750	3,625	367	370
7,750	7,758	9,000	3,625	368	371
8,000	8,008	9,250	3,625	369	372

491 SELLO SIMPLE INTERNO ROTATIVO DIN – Datos Dimensionales/Métricos





491 – CLAVE

d1 – Shaft Diameter
d3 – Diámetro del Sello
d4 – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
d6 – Diámetro del Orificio
d7 – Diámetro de Sellado Estático

l1 – Ubicación del O-Ring Axial Estático (1)
l3 – Rotary Longitud Operativa
l4 – Ubicación del O-Ring Axial Estático (2)
l5 – Longitud de Achaflanado
l6 – Longitud de la Superficie de Sellado Estática
mx – Tamaño del Tornillo de Fijación

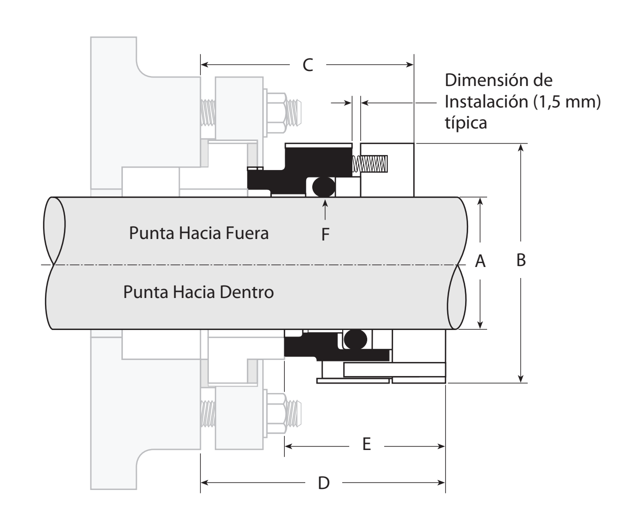
T – O-Ring Estático para Ejes
U – O-Ring Dinámico
V – O-Ring Estático para Sellos Estacionarios

d_1	d_3	d_4	d_6	d_7	l_1	l_3	l_4	l_5	l_6	m_x	T	U	V
16	28,9	31	23	27	35,0	30,0	5,0	1,5	4	M4	-016	-022	21,89 x 2,62 (-188)
18	32,3	34	27	33	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-017	-023	26,58 x 3,53 (-215)
20	34,3	36	29	35	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-018	-024	28,17 x 3,53 (-216)
22	36,3	38	31	37	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-020	-025	29,74 x 3,53 (-217)
24	38,4	40	33	39	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-021	-027	31,34 x 3,53 (-218)
25	39,3	41	34	40	37,5	30,0	7,5	2,0	5	M4	-022	-027	32,92 x 3,53 (-219)
28	42,3	44	37	43	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-122	-127	36,09 x 3,53 (-221)
30	44,3	46	39	45	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-123	-128	37,69 x 3,53 (-222)
32	46,4	48	42	48	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-124	-130	40,87 x 3,53 (-223)
33	48,0	49	42	48	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-125	-131	40,87 x 3,53 (-223)
35	49,5	51	44	50	42,5	35,0	7,5	2,0	5	M5	-126	-132	44,04 x 3,53 (-224)
38	54,3	58	49	56	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-128	-134	48,00 x 4,00
40	56,1	60	51	58	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-129	-135	50,00 x 4,00
43	59,1	63	54	61	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-131	-137	53,00 x 4,00
45	61,1	65	56	63	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-133	-139	55,00 x 4,00
48	64,2	68	59	66	44,0	35,0	9,0	2,0	6	M5	-134	-141	58,00 x 4,00
50	66,1	70	62	70	44,5	35,0	9,5	2,5	6	M5	-136	-142	61,00 x 4,50
53	69,1	73	65	73	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-137	-144	65,00 x 4,50
55	71,1	75	67	75	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-139	-145	65,00 x 4,50
60	76,1	85	72	80	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-142	-148	71,00 x 4,50
65	81,1	90	77	85	46,0	35,0	11,0	2,5	6	M5	-145	-151	76,00 x 4,50
68	86,1	93	81	90	46,3	35,0	11,3	2,5	7	M5	-147	-152	80,00 x 5,00
70	86,1	95	83	92	46,3	35,0	11,3	2,5	7	M5	-148	-152	82,00 x 5,00
75	98,6	104	88	97	59,3	48,0	11,3	2,5	7	M6	-234	-238	87,00 x 5,00
80	104,2	109	95	105	60,0	48,0	12,0	3,0	7	M6	-236	-240	95,00 x 5,00
85	108,1	114	100	110	60,0	48,0	12,0	3,0	7	M6	-237	-241	100,00 x 5,50
90	114,0	119	105	115	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-239	-243	105,00 x 5,50
100	117,6	129	115	125	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-242	-246	115,00 x 5,50
110	133,5	139	125	135	62,0	48,0	14,0	3,0	7	M6	-246	-249	125,00 x 5,50



440 SELLO SIMPLE EXTERNO – Datos Dimensionales/Métricos





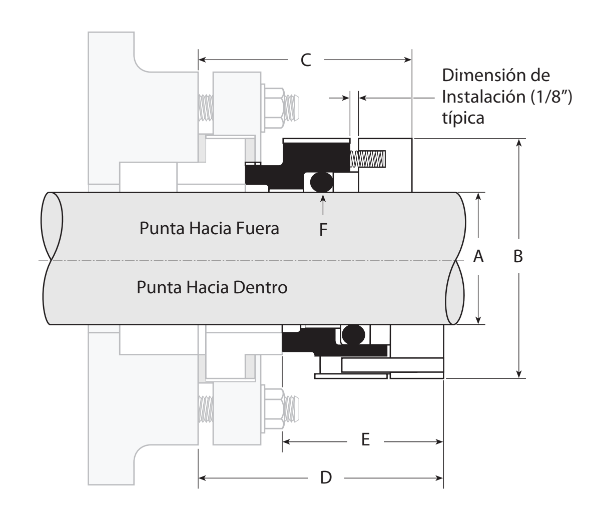
440 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro del Sello
C – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Dentro
D – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Fuera
E – Longitud Instalada del Sello Rotativo
F – O-Ring

A	B	C	D	E	F
24	49,2	49	55,5	38	317
25	50,0	49	55,5	38	318
28	54,0	49	55,5	38	320
30	57,2	49	55,5	38	321
32	57,2	49	55,5	38	322
35	60,3	49	55,5	38	324
38	63,5	49	55,5	38	325
40	66,7	49	55,5	38	326
42	69,9	49	55,5	38	326
45	69,9	49	55,5	38	327
48	73,0	49	55,5	38	328
50	76,2	49	55,5	38	329
55	79,4	49	55,5	38	331
60	85,7	49	55,5	38	332
65	92,1	49	55,5	38	334
70	98,0	62	68,5	41,5	335
75	104,4	62	68,5	41,5	337
80	108,2	62	68,5	41,5	338
85	113,8	62	68,5	41,5	340
90	118,1	62	68,5	41,5	342
95	123,4	62	68,5	41,5	343
100	128,3	62	68,5	41,5	345
110	139,2	62	68,5	41,5	348

440 SELLO SIMPLE EXTERNO – Datos Dimensionales/Pulgadas





440 – CLAVE

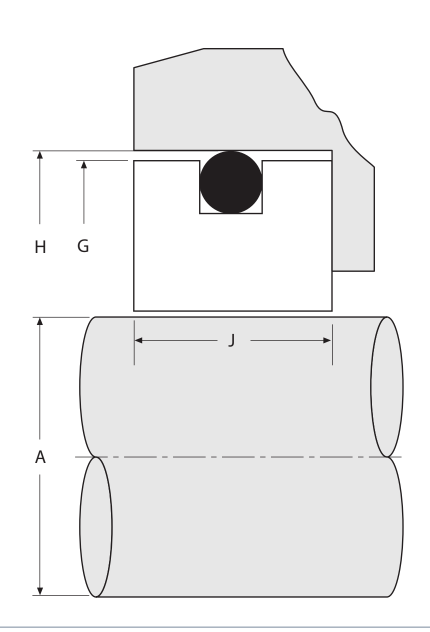
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro del Sello
C – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Dentro
D – Distancia a la Primera Obstrucción con Forma de L con la Punta Hacia Fuera
E – Longitud Instalada del Sello Rotativo
F – O-Ring

A	B	C	D	E	F
0,937	1,937	1,937	2,187	1,500	317
1,000	2,000	1,937	2,187	1,500	318
1,125	2,125	1,937	2,187	1,500	320
1,250	2,250	1,937	2,187	1,500	322
1,375	2,375	1,937	2,187	1,500	324
1,437	2,500	1,937	2,187	1,500	325
1,500	2,500	1,937	2,187	1,500	325
1,625	2,625	1,937	2,187	1,500	326
1,750	2,750	1,937	2,187	1,500	327
1,875	2,875	1,937	2,187	1,500	328
2,000	3,000	1,937	2,187	1,500	329
2,125	3,125	1,937	2,187	1,500	330
2,250	3,250	1,937	2,187	1,500	331
2,375	3,375	1,937	2,187	1,500	332
2,500	3,500	1,937	2,187	1,500	333
2,625	3,625	1,937	2,187	1,500	334
2,750	3,850	2,437	2,687	1,625	335
2,875	3,980	2,437	2,687	1,625	336
3,000	4,110	2,437	2,687	1,625	337
3,125	4,230	2,437	2,687	1,625	338
3,250	4,360	2,437	2,687	1,625	339
3,375	4,480	2,437	2,687	1,625	340
3,500	4,610	2,437	2,687	1,625	341
3,625	4,730	2,437	2,687	1,625	342
3,750	4,860	2,437	2,687	1,625	343
3,875	4,980	2,437	2,687	1,625	344
4,000	5,110	2,437	2,687	1,625	345
4,125	5,230	2,437	2,687	1,625	346
4,250	5,360	2,437	2,687	1,625	347
4,375	5,480	2,437	2,687	1,625	348
4,500	5,610	2,437	2,687	1,625	349



MONTAJE DE O-RING PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas





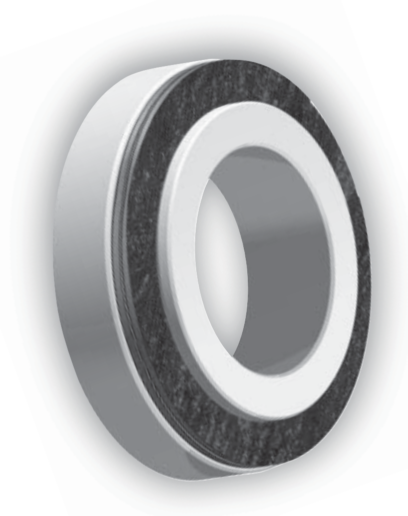
MONTAJE PARA O-RINGS – CLAVE

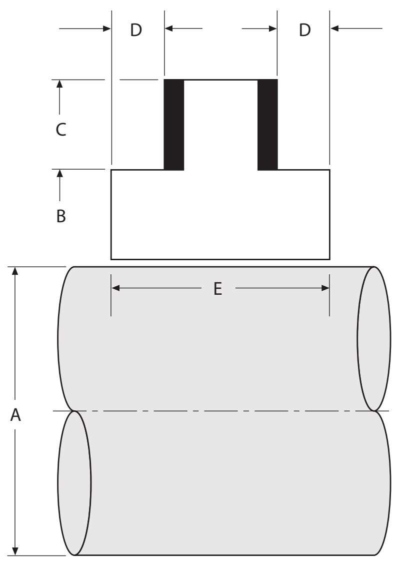
A – Tamaño del Eje **G** – Diámetro del Sello **H** – Diámetro del Orificio **J** – Longitud de la Cara del Sello

A	G	H	J
0,625*	1,235	1,250	0,416
0,750*	1,360	1,375	0,416
0,875*	1,485	1,500	0,416
1,000	1,610	1,625	0,439
1,125	1,735	1,750	0,439
1,250	1,860	1,875	0,439
1,375	1,985	2,000	0,439
1,500	2,110	2,125	0,439
1,625	2,360	2,375	0,502
1,750	2,485	2,500	0,502
1,875	2,610	2,625	0,502
2,000	2,735	2,750	0,502
2,125	2,985	3,000	0,564
2,250	3,110	3,125	0,564
2,375	3,235	3,250	0,564
2,500	3,360	3,375	0,564
2,625	3,360	3,375	0,627
2,750	3,485	3,500	0,627
2,875	3,735	3,750	0,627
3,000	3,860	3,875	0,627
3,125	3,985	4,000	0,783
3,250	4,110	4,125	0,783
3,375	4,235	4,250	0,783
3,500	4,360	4,375	0,783
3,625	4,485	4,500	0,783
3,750	4,610	4,625	0,783
3,875	4,735	4,750	0,783
4,000	4,860	4,875	0,783
4,250	5,235	5,250	0,783
4,500	5,485	5,500	0,783
4,750	5,735	5,750	0,783
5,000	5,985	6,000	0,783
5,250	6,235	6,250	0,783
5,500	6,485	6,500	0,783
5,750	6,735	6,750	0,783
6,000	6,985	7,000	0,783

*Estos tamaños sólo están disponibles en cerámica.

FORMA DE T ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas



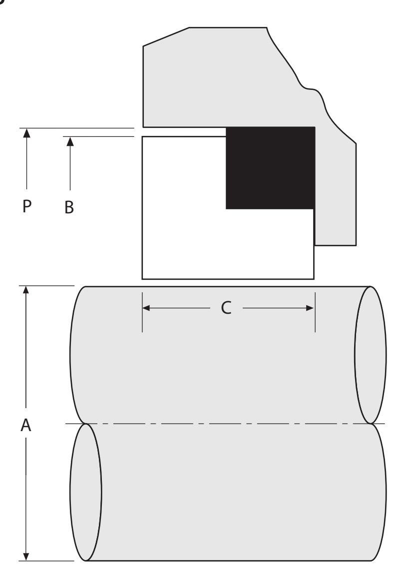


FORMA DE T – CLAVE

A – Tamaño del Eje **B** – Diámetro del Orificio **C** – Diámetro de la Cara del Sello **D** – Profundidad del Orificio **E** – Longitud de la Cara del Sello

A	B	C	D	E
0,625	–	1,63	–	–
0,750	–	1,75	–	–
0,875	–	1,88	–	–
0,938	1,557	1,94	0,19	0,75
1,000	1,620	2,09	0,25	0,88
1,125	1,745	2,22	0,25	0,88
1,188	–	2,44	0,25	0,88
1,250	1,870	2,34	0,25	0,88
1,375	1,995	2,41	0,25	0,88
1,438	2,166	2,56	–	–
1,500	2,245	2,72	0,25	0,88
1,625	2,370	2,84	0,25	0,88
1,750	2,495	3,09	0,25	0,88
1,875	2,620	3,22	0,25	0,88
2,000	2,745	3,47	0,25	0,88
2,125	2,870	3,72	0,25	0,88
2,250	2,995	3,84	0,25	0,88
2,375	3,057	3,88	0,25	0,88
2,500	3,245	4,09	0,25	0,88
2,625	3,370	4,22	0,25	0,88

MOUNTAGE CUADRADO ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS
– Datos Dimensionales/Pulgadas



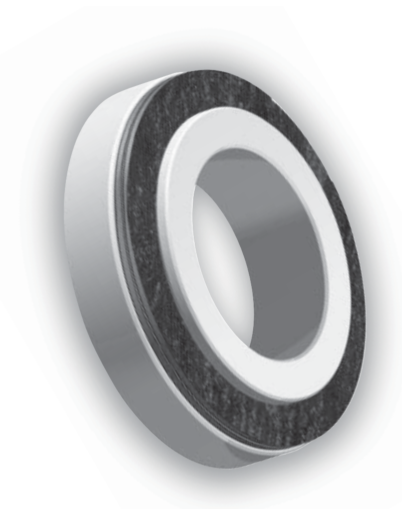
MONTAJE CUADRADO – CLAVE

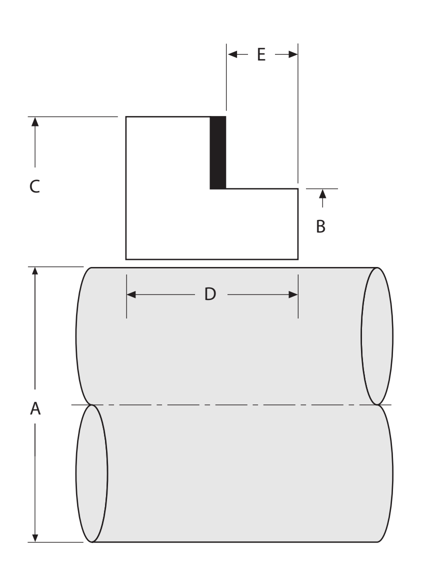
A – Tamaño del Eje **B** – Diámetro de la Cara del Sello **C** – Longitud de la Cara del Sello **P** – Orificio de la Cámara del Sello

A	B	DIÁMETRO DEL ORIFICIO*								C
		P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	P DIÁM	
1,000	1,613	1,625	1,688	1,750	1,812	1,875	2,000	2,062	–	0,437
1,125	1,738	1,750	1,791	1,796	1,812	1,875	1,937	2,062	–	0,437
1,250	1,863	1,875	1,937	2,000	2,032	2,062	2,250	–	–	0,437
1,375	1,988	2,000	2,031	2,062	2,125	2,110	2,143	2,375	2,406	0,437
1,500	2,113	2,125	2,156	2,188	2,250	2,312	2,625	–	–	0,437
1,625	2,363	2,375	2,437	2,468	2,500	2,625	2,750	–	–	0,485
1,750	2,488	2,500	2,578	2,625	3,312	–	–	–	–	0,485
1,875	2,613	2,625	2,660	2,750	2,875	3,000	–	–	–	0,485
2,000	2,738	2,750	2,875	2,937	3,000	3,060	–	–	–	0,485
2,125	2,800	2,812	2,844	2,875	3,000	3,143	3,250	–	–	0,485
2,250	3,113	3,125	3,375	–	–	–	–	–	–	0,485
2,375	3,238	3,250	3,375	–	–	–	–	–	–	0,485
2,500	3,363	3,375	3,406	3,500	3,625	3,750	–	–	–	0,485
2,625	3,363	3,375	3,500	3,625	3,750	–	–	–	–	0,485

* P – Es el diámetro del orificio requerido para diversas botas estacionarias.

FORMA DE L ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Métricos





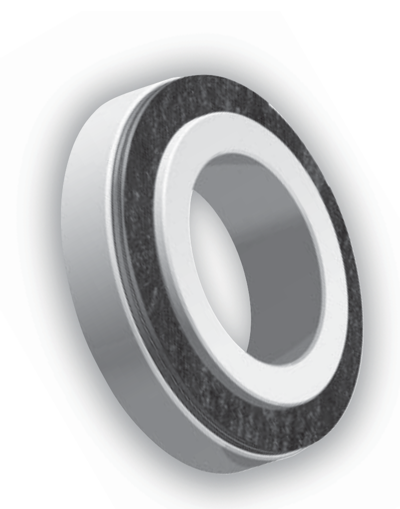
FORMA DE L – CLAVE

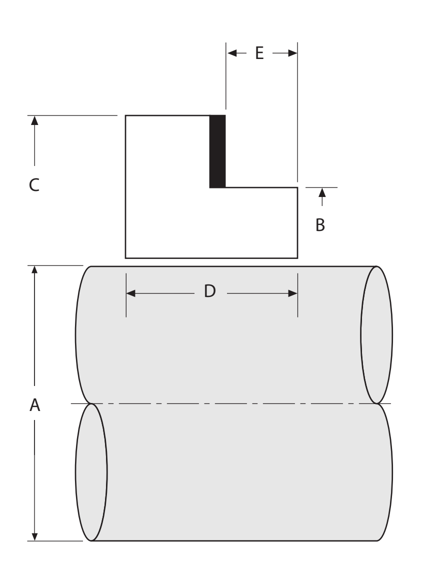
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Menor de la Cara del Sello
C – Diámetro Mayor de la Cara del Sello
D – Longitud de la Cara del Sello
E – Longitud de la Punta

A	B	C	D	E
18	33,9	46,0	17	6,6
20	35,9	48,0	17	6,6
22	37,9	50,0	17	6,6
24	39,9	53,2	17	6,6
25	40,9	53,2	17	6,6
28	43,9	56,4	17	6,6
30	45,9	59,5	17	6,6
32	47,9	59,5	17	6,6
33	48,9	59,5	17	6,6
35	50,9	61,1	17	6,6
38	57,9	68,9	17	6,6
40	59,9	72,1	17	6,6
42	61,9	72,1	17	6,6
43	62,9	78,5	17	6,6
45	64,9	78,5	17	6,6
48	67,9	81,6	17	6,6
50	69,9	81,6	17	6,6
53	72,9	88,0	17	6,6
55	74,9	94,3	17	6,6
60	84,9	98,2	20	6,6
65	89,9	106,9	20	6,6
70	94,9	110,7	25	6,6
75	103,9	115,5	25	6,6
80	108,9	123,4	25	6,6
85	113,9	126,6	25	6,6
90	118,9	133,0	25	6,6
95	123,9	136,1	25	6,6
100	128,9	142,5	25	6,6
110	138,9	155,2	25	6,6



FORMA DE L ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas





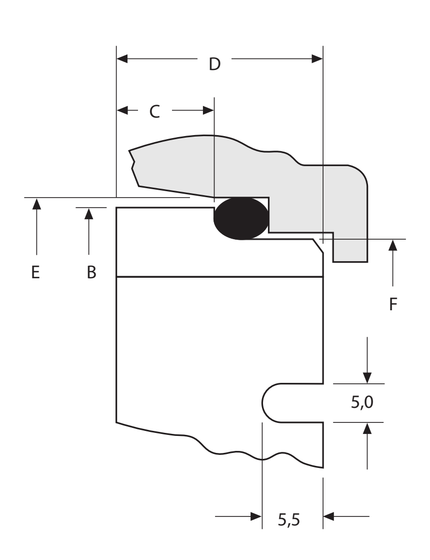
FORMA DE L – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Menor de la Cara del Sello
C – Diámetro Menor de la Cara del Sello
D – Longitud de la Cara del Sello
E – Longitud de la Punta

A	B	C	D	E
0,625	_	1,63	0,500	0,25
0,750	_	1,75	0,500	0,25
0,875	_	1,88	0,500	0,25
0,938	1,557	1,94	0,625	0,25
1,000	1,620	2,09	0,625	0,25
1,125	1,745	2,22	0,625	0,25
1,188	1,870	2,44	0,625	0,25
1,250	1,870	2,34	0,625	0,25
1,375	1,995	2,41	0,625	0,25
1,438	2,166	2,56	0,625	0,25
1,500	2,245	2,72	0,625	0,25
1,625	2,370	2,84	0,625	0,25
1,750	2,495	3,09	0,625	0,25
1,875	2,620	3,22	0,625	0,25
2,000	2,745	3,47	0,625	0,25
2,125	2,870	3,72	0,62	0,25
2,250	2,995	3,84	0,625	0,25
2,375	3,057	3,88	0,625	0,25
2,500	3,245	4,09	0,625	0,25
2,625	3,370	4,22	0,625	0,25
2,750	3,615	4,38	1,000	0,25
2,875	3,740	4,50	1,000	0,25
3,000	3,865	4,56	1,000	0,25
3,125	3,990	4,69	1,000	0,25
3,250	4,115	4,88	1,000	0,25
3,375	4,240	5,00	1,000	0,25
3,500	4,365	5,13	1,000	0,25
3,625	4,490	5,25	1,000	0,25
3,750	4,615	5,38	1,000	0,25
3,875	4,750	5,50	1,000	0,25
4,000	4,865	5,63	1,000	0,25
4,125	4,990	5,75	1,000	0,25
4,250	5,115	5,88	1,000	0,25
4,375	5,240	6,00	1,000	0,25
4,500	5,365	6,13	1,000	0,25

VDMA ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas





VDMA – CLAVE

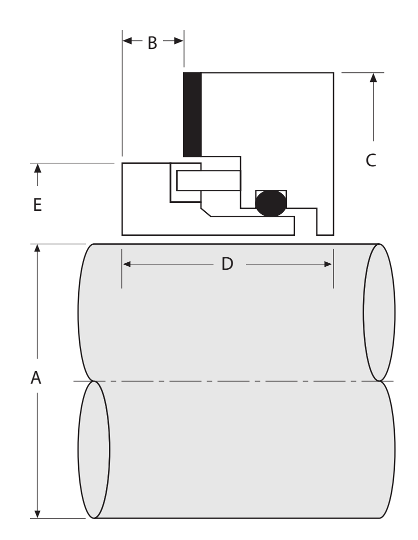
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro de la Cara del Sello
C – Longitud de la Punta de la Cara del Sello
D – Longitud de la Cara del Sello
E – Diámetro de Sellado Estático
F – Diámetro Menor de la Cara del Sello

A	B	C	D	O-RING	E	F
18	32,6	6,5	17,0	26,58 x 3,53	33	26,5
20	34,6	6,5	17,0	28,17 x 3,53	35	28,5
22	36,6	6,5	17,0	29,74 x 3,53	37	30,5
24	38,6	6,5	17,0	31,94 x 3,53	39	32,5
25	39,6	6,5	17,0	32,92 x 3,53	40	33,5
28	42,6	6,5	17,0	36,09 x 3,53	43	36,5
30	44,6	6,5	17,0	37,69 x 3,53	45	38,5
32	47,6	6,5	17,0	40,87 x 3,53	48	41,5
33	47,6	6,5	17,0	40,87 x 3,53	48	41,5
35	49,6	6,5	17,0	44,04 x 3,53	50	43,5
38	55,6	7,0	18,0	48,00 x 4,00	56	48,5
40	57,6	7,0	18,0	50,00 x 4,00	58	50,5
43	60,6	7,0	18,0	52,00 x 4,00	61	53,5
45	62,6	7,0	18,0	55,00 x 4,00	63	55,5
48	65,6	7,0	18,0	58,00 x 4,00	66	58,5
50	69,6	8,5	20,0	60,00 x 4,50	70	61,5
55	74,6	8,5	20,0	65,00 x 4,50	75	66,5
60	79,5	8,5	20,0	70,00 x 4,50	80	71,5
65	85,4	8,5	20,0	75,00 x 4,50	85	76,5
70	91,4	10,0	22,0	82,00 x 5,00	92	82,5
75	96,4	10,0	22,0	87,00 x 5,00	97	87,5
80	104,3	10,0	22,5	95,00 x 5,50	105	94,5
85	109,3	10,0	22,5	100,00 x 5,50	110	99,5
90	114,3	10,0	22,5	105,00 x 5,50	115	104,5
95	119,3	10,0	22,5	110,00 x 5,50	120	109,5
100	124,3	10,0	22,5	115,00 x 5,50	125	114,5
110	134,3	10,0	22,5	120,00 x 5,50	135	124,5



SAS ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Métricos



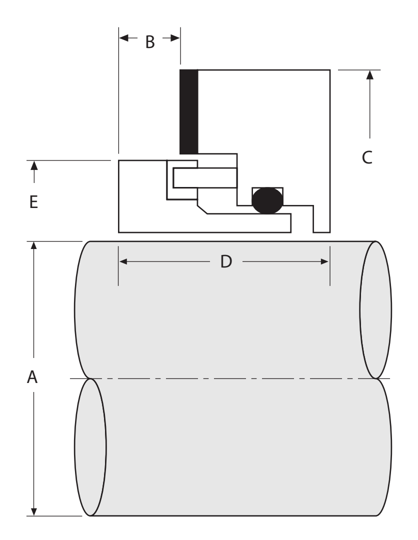


SAS – CLAVE
A – Tamaño del Eje **B** – Longitud de la Punta **C** – Diámetro del Soporte **D** – Longitud de la Cara del Sello **E** – Diámetro de la Cara del Sello

A	B	C	D	E
25	6,4	53,2	16,0	40,0
28	6,4	56,4	16,0	43,0
30	6,4	59,5	16,0	45,0
32	6,4	59,4	16,0	47,2
33	6,4	59,5	16,0	48,0
35	6,4	61,2	16,0	50,4
38	6,4	69,1	16,0	56,8
40	6,4	72,2	16,0	59,0
42	6,4	72,2	16,0	61,0
43	6,4	78,6	16,0	62,0
45	6,4	78,6	16,0	64,0
48	6,4	81,8	16,0	67,0
50	6,4	81,8	16,0	69,0
53	6,4	88,1	16,0	72,0
55	6,4	94,5	16,0	74,0
60	6,4	98,4	16,0	77,4
65	6,4	107,2	16,0	85,3
70	6,4	111,1	25,4	87,3
75	6,4	115,8	25,4	93,6
80	6,4	123,8	25,4	100,0
85	6,4	127,0	25,4	103,2
90	6,4	138,1	25,4	109,5
95	6,4	136,5	25,4	112,7
100	6,4	142,9	25,4	119,0
110	6,4	155,6	25,4	131,7

SAS ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas



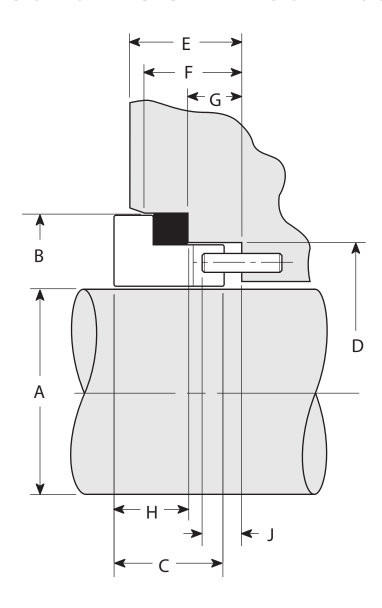


SAS – CLAVE

A – Tamaño del Eje **B** – Profundidad del Sello **C** – Diámetro del Soporte **D** – Longitud de la Cara del Sello **E** – Diámetro de la Cara del Sello

A	B	C	D	E
0,625	0,25	1,63	0,500	–
0,750	0,25	1,75	0,500	–
0,875	0,25	1,88	0,500	–
0,938	0,25	1,94	0,625	–
1,000	0,25	2,09	0,625	1,610
1,125	0,25	2,22	0,625	1,735
1,188	0,25	2,44	0,625	–
1,250	0,25	2,34	0,625	1,860
1,375	0,25	2,41	0,625	1,985
1,438	0,25	2,56	0,625	–
1,500	0,25	2,72	0,625	2,235
1,625	0,25	2,84	0,625	2,360
1,750	0,25	3,09	0,625	2,485
1,875	0,25	3,22	0,625	2,610
2,000	0,25	3,47	0,625	2,735
2,125	0,25	3,72	0,625	2,800
2,250	0,25	3,84	0,625	2,985
2,375	0,25	3,88	0,625	3,047
2,500	0,25	4,09	0,625	3,325
2,625	0,25	4,22	0,625	3,360
2,750	0,25	4,38	1,000	3,437
2,875	0,25	4,50	1,000	3,562
3,000	0,25	4,56	1,000	3,687
3,125	0,25	4,69	1,000	3,812
3,250	0,25	4,88	1,000	3,937
3,375	0,25	5,00	1,000	4,062
3,500	0,25	5,13	1,000	4,187
3,625	0,25	5,25	1,000	4,312
3,750	0,25	5,38	1,000	4,437
3,875	0,25	5,50	1,000	4,562
4,000	0,25	5,63	1,000	4,687
4,125	0,25	5,75	1,000	4,937
4,250	0,25	5,88	1,000	4,937
4,375	0,25	6,00	1,000	5,062
4,500	0,25	6,13	1,000	5,187

886HT ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Métricos

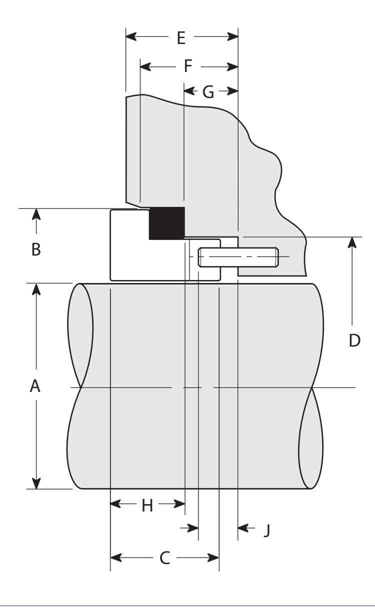


886HT – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro del Orificio de la Brida
C – Longitud del Sello
D – Diámetro del Paso en la Cavidad
E – Profundidad de la Cavidad
F – Profundidad del Orificio
G – Profundidad del Paso en la Cavidad
H – Longitud de la Punta
J – Extrusión de la Patilla

A	B	C	D	E	F	G	H	J
25	41,2	11,1	35,1	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
28	44,4	11,1	38,3	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
30	47,6	11,1	41,5	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
32	47,6	11,1	41,5	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
35	50,8	11,1	44,6	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
38	53,9	11,1	47,8	14,0	9,9	6,1	6,6	3,1
40	60,3	12,7	54,2	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
42	63,5	12,7	57,3	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
45	66,6	12,7	60,5	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
48	69,8	12,7	63,7	15,0	10,9	6,3	7,9	3,1
50	76,2	14,2	70,0	16,2	12,1	7,6	8,7	3,9
55	79,3	14,2	73,2	16,2	12,1	7,6	8,7	3,9
60	82,5	14,2	76,4	16,2	12,1	7,6	8,7	3,9
65	85,7	15,8	79,6	17,3	13,2	8,6	9,6	4,3

886HT ANILLO PARA SELLOS ESTACIONARIOS – Datos Dimensionales/Pulgadas



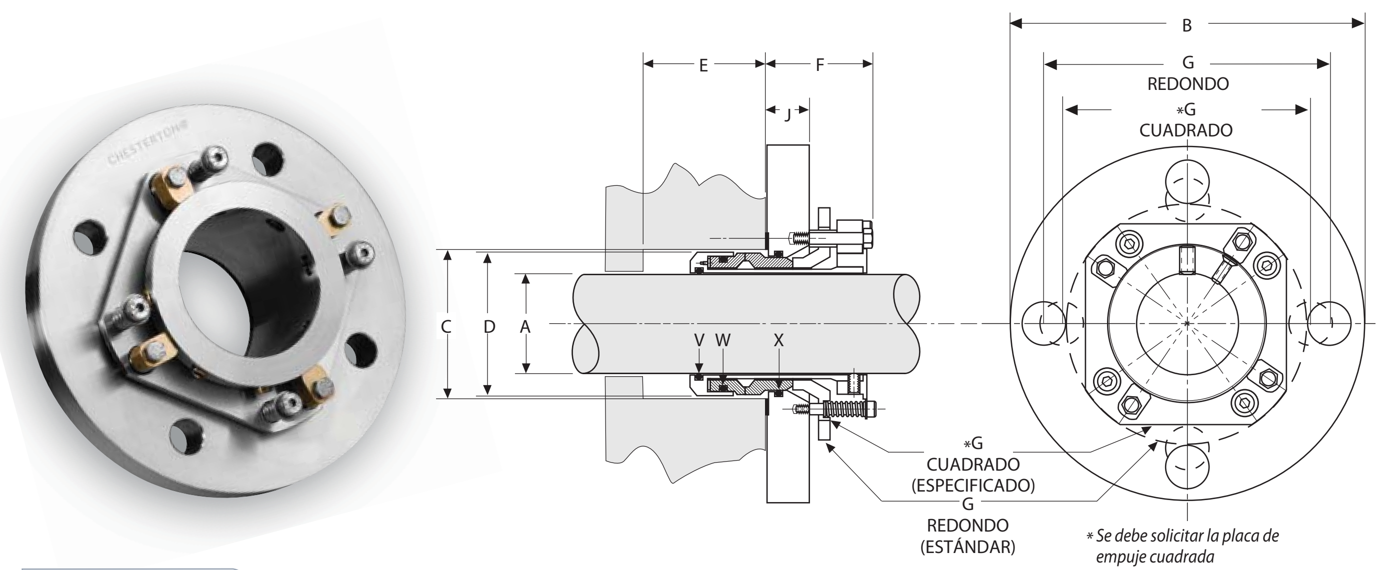
886HT – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro del Orificio de la Brida
C – Longitud del Sello
D – Diámetro del Paso en la Cavidad
E – Profundidad de la Cavidad
F – Profundidad del Orificio
G – Profundidad del Paso en la Cavidad
H – Longitud de la Punta
J – Extrusión de la Patilla

A	B	C	D	E	F	G	H	J
1,000	1,625	0,437	1,384	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,125	1,750	0,437	1,509	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,250	1,875	0,437	1,634	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,375	2,000	0,437	1,759	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,500	2,125	0,437	1,884	0,551	0,390	0,240	0,261	0,125
1,625	2,375	0,500	2,134	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
1,750	2,500	0,500	2,259	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
1,875	2,625	0,500	2,384	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
2,000	2,750	0,500	2,509	0,592	0,431	0,251	0,314	0,125
2,125	3,000	0,562	2,759	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,250	3,125	0,562	2,884	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,375	3,250	0,562	3,009	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,500	3,375	0,562	3,134	0,641	0,480	0,300	0,346	0,156
2,625	3,375	0,625	3,134	0,682	0,521	0,341	0,379	0,170



170 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO PARA LODOS – Datos Dimensionales/Métricos



170 – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro Máximo de la Brida
- **C** – Orificio Mínimo de la Cámara para el Sello
- **D** – Maximum Inboard Diámetro del Sello
- **E** – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
- **F** – Longitud externa requerida
- **G** – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
- **J** – Ancho del sombrerete del prensaestopas (incluyendo la junta)
- **V** – O-Ring para Ejes
- **W** – O-Ring para Sellos Rotativos
- **X** – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B MÁX	C MÍN	D MAX	E MÍN	F MAX	J MAX	G (P EMP CUAD) 10 mm	G (P EMP RED) 10 mm	G MIN (P EMP CUAD) 12 mm	G MIN (P EMP RED) 12 mm	G (P EMP CUAD) 16 mm	G (P EMP RED) 16 mm	G MIN VER MÁS ABAJO (P EMP CUAD)	G MIN VER MÁS ABAJO (P EMP RED)	G MIN VER MÁS ABAJO (P EMP CUAD)	G MIN VER MÁS ABAJO (P EMP RED)	V	W	X
38	139,2	62,8	60,1	34,1	49,5	22,4	99,4	118,5	102,8	122,0	–	–	–	–	–	–	128	137	227
40	151,9	64,7	62,0	34,1	49,5	22,4	101,3	120,4	104,7	123,9	–	–	–	–	–	–	129	138	228
43	151,9	67,7	65,0	34,1	49,5	22,4	104,3	123,4	107,7	126,9	–	–	–	–	–	–	131	140	229
45	164,6	69,7	67,0	34,1	49,5	22,4	106,3	125,4	109,7	128,9	–	–	–	–	–	–	133	141	229
48	164,6	72,7	70,0	34,1	49,5	22,4	109,3	128,4	112,7	131,9	–	–	–	–	–	–	134	143	230
50	164,6	74,8	72,0	34,1	49,5	22,4	111,3	130,5	114,7	133,9	–	–	–	–	–	–	136	144	231
55	177,3	79,7	77,0	34,1	49,5	22,4	116,3	135,4	119,7	138,9	126,6	145,8	–	–	–	–	139	147	232
60	177,3	85,1	82,3	34,1	49,5	22,4	121,6	140,8	125,0	144,2	132,0	151,2	–	–	–	–	142	150	234
							12 mm	12 mm	16 mm	16 mm	20 mm	20 mm	24 mm	24 mm	30 mm				30 mm
65	206,0	97,8	93,8	43,7	64,0	29,7	141,0	170,3	148,0	177,2	–	–	–	–	–	–	231	236	237
70	209,3	101,2	97,1	43,7	64,0	29,7	144,4	173,6	151,3	180,5	–	–	–	–	–	–	232	237	238
75	215,5	107,4	103,3	43,7	64,0	29,7	150,6	179,8	157,5	186,7	–	–	–	–	–	–	234	239	240
80	219,3	111,2	107,1	43,7	64,0	29,7	154,4	183,6	161,3	190,5	–	–	–	–	–	–	236	240	241
85	225,0	116,9	112,8	43,7	64,0	29,7	160,1	189,3	167,0	196,2	174,0	203,2	–	–	–	–	237	242	243
90	229,3	121,2	117,1	43,7	64,0	29,7	164,4	193,6	171,3	200,5	178,3	207,5	–	–	–	–	239	243	245
95	234,6	126,4	122,4	43,7	64,0	29,7	169,6	198,8	176,6	205,8	183,5	212,7	–	–	–	–	240	245	246
100	234,3	147,3	141,8	43,7	76,8	36,6	176,0	212,3	182,9	219,2	189,9	226,2	–	–	–	–	345	351	353
110	243,8	156,8	151,3	43,7	76,8	36,6	185,5	221,8	192,4	228,8	199,4	235,7	–	–	–	–	348	354	356
120	253,4	166,3	160,8	61,7	76,8	36,6	195,0	231,3	202,0	238,3	208,9	245,2	215,8	252,1	227,4	263,7	351	357	359
130	266,1	179,0	173,5	61,7	76,8	36,6	–	–	214,7	251,0	221,6	257,9	228,5	264,8	240,1	276,4	354	361	362
140	272,7	185,7	180,2	61,7	76,8	36,6	–	–	221,3	257,6	228,3	264,6	235,2	271,5	246,7	283,0	357	362	363
145	278,8	191,7	186,2	61,7	76,8	36,6	–	–	227,4	263,7	234,3	270,6	241,2	277,5	252,8	289,1	359	363	364
150	285,1	198,1	192,6	61,7	76,8	36,6	–	–	233,7	270,0	240,7	277,0	247,6	283,9	259,1	295,4	361	364	365
160	292,7	205,7	200,2	61,7	76,8	36,6	–	–	241,3	277,6	248,3	284,6	237,6	255,2	303,0	266,7	363	365	367
170	304,2	217,1	211,6	61,7	76,8	36,6	–	–	252,8	289,1	259,7	296,0	249,0	266,6	314,5	278,2	364	367	368
180	312,7	225,7	220,2	61,7	76,8	36,6	–	–	261,3	297,6	268,3	304,6	257,6	275,2	323,0	286,7	366	368	370

170 SELLO SIMPLE DE CARTUCHO PARA LODOS – Datos Dimensionales/Pulgadas

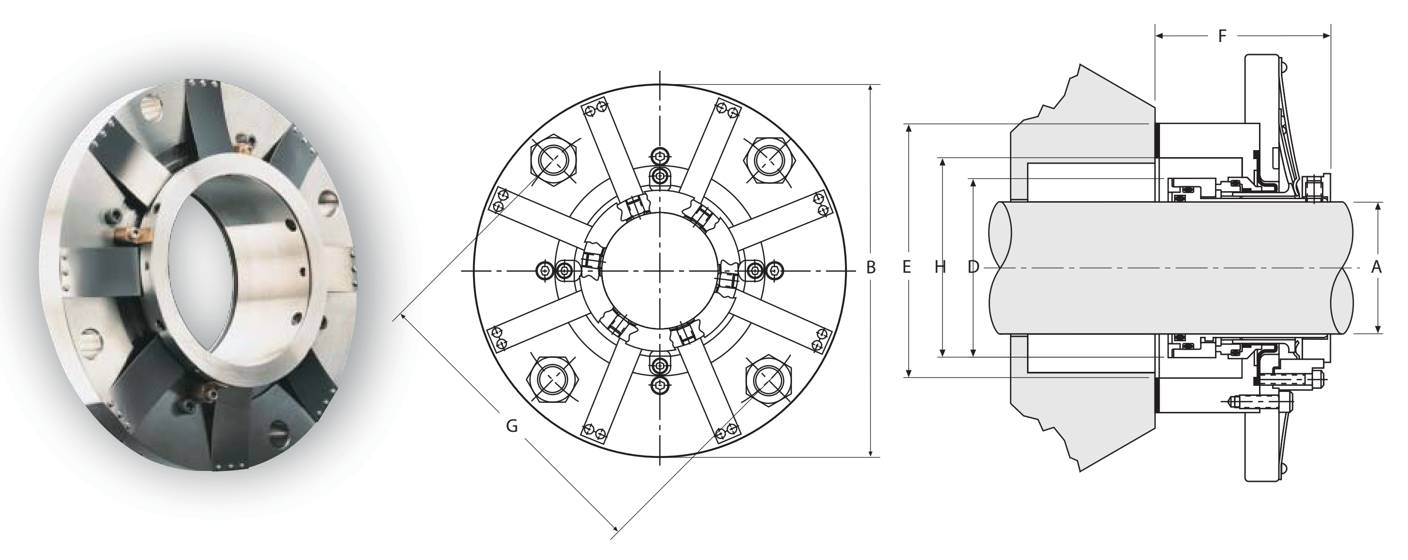
170 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Máximo de la Brida
C – Orificio Mínimo de la Cámara para el Sello
D – Maximum Inboard Diámetro del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud externa requerida
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
J – Ancho del sombrerete del prensaestopas (incluyendo la junta)
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring para Sellos Rotativos
X – O-Ring para Sellos Estacionarios

A	B	C	D	E	F	J	G		G MIN		G		G MIN		V	W	X
							P EMP CUAD	P EMP RED	P EMP CUAD	P EMP RED	P EMP CUAD	P EMP RED	P EMP CUAD	P EMP RED			
	MÁX	MÍN	MAX	MÍN	MAX	MAX	3/8″	3/8″	1/2″	1/2″	5/8″	5/8″		VER MÁS ABAJO			
1,500	5,48	2,47	2,37	1,34	1,95	0,88	3,88	4,64	4,10	4,85	–	–	–	–	128	137	227
1,625	5,98	2,60	2,49	1,34	1,95	0,88	3,96	4,71	4,17	4,93	–	–	–	–	130	139	228
1,750	6,48	2,72	2,62	1,34	1,95	0,88	4,01	4,76	4,22	4,98	–	–	–	–	132	141	229
1,875	6,48	2,85	2,74	1,34	1,95	0,88	4,07	4,83	4,29	5,04	–	–	–	–	134	143	230
2,000	6,48	2,97	2,87	1,34	1,95	0,88	4,13	4,89	4,35	5,10	–	–	–	–	137	145	231
2,125	6,98	3,10	2,99	1,34	1,95	0,88	4,15	4,91	4,37	5,12	4,94	5,69	–	–	138	147	232
2,250	6,98	3,22	3,12	1,34	1,95	0,88	4,26	5,01	4,47	5,23	4,98	5,73	–	–	140	149	233
2,375	6,98	3,35	3,24	1,34	1,95	0,88	4,27	5,03	4,49	5,24	5,06	5,82	–	–	142	150	234
2,500	7,48	3,47	3,37	1,34	1,95	0,88	4,35	5,10	4,57	5,32	5,19	5,94	–	–	144	151	235
							1/2″	1/2″	5/8″	5/8″	3/4″	3/4″	7/8″	7/8″			
2,625	8,11	3,85	3,69	1,72	2,52	1,17	5,60	6,75	5,82	6,97	–	–	–	–	231	236	237
2,750	8,24	3,98	3,82	1,72	2,52	1,17	5,73	6,88	5,95	7,10	–	–	–	–	232	237	238
2,875	8,36	4,10	3,94	1,72	2,52	1,17	5,85	7,00	6,07	7,22	–	–	–	–	233	238	239
3,000	8,49	4,23	4,07	1,72	2,52	1,17	5,98	7,13	6,19	7,34	–	–	–	–	234	239	240
3,125	8,61	4,35	4,19	1,72	2,52	1,17	6,10	7,25	6,32	7,47	5,99	7,14	6,11	7,26	235	240	241
3,250	8,74	4,48	4,32	1,72	2,52	1,17	6,23	7,38	6,44	7,59	6,11	7,26	6,24	7,39	236	241	242
3,375	8,86	4,60	4,44	1,72	2,52	1,17	6,35	7,50	6,57	7,72	6,24	7,39	6,36	7,51	237	242	243
3,500	8,99	4,73	4,57	1,72	2,52	1,17	6,48	7,63	6,69	7,84	6,36	7,51	6,49	7,64	238	243	244
3,625	9,11	4,85	4,69	1,72	2,52	1,17	6,60	7,75	6,82	7,97	6,49	7,64	6,61	7,76	329	244	245
3,750	9,24	4,98	4,82	1,72	2,52	1,17	6,73	7,88	6,94	8,09	6,61	7,76	6,74	7,89	240	245	246
3,875	9,36	5,10	4,94	1,72	2,52	1,17	6,85	8,00	7,07	8,22	6,74	7,89	6,86	8,01	241	246	247
4,000	9,23	5,80	5,58	2,43	3,05	1,44	6,98	8,41	7,19	8,62	7,41	8,84	7,63	9,06	345	351	353
4,125	9,35	5,92	5,71	2,43	3,05	1,44	7,10	8,53	7,32	8,75	7,53	8,96	7,75	9,18	346	352	354
4,250	9,48	6,05	5,83	2,43	3,05	1,44	7,23	8,66	7,44	8,87	7,66	9,09	7,88	9,31	347	353	355
4,375	9,60	6,17	5,96	2,43	3,05	1,44	7,35	8,78	7,57	9,00	7,78	9,21	8,00	9,43	348	354	356
4,500	9,73	6,30	6,08	2,43	3,05	1,44	7,48	8,91	7,69	9,12	7,91	9,34	8,13	9,56	349	355	357
							3/4″	3/4″	7/8″	7/8″	1″	1″	1 1/8″	1 1/8″			
4,625	9,85	6,42	6,21	2,43	3,05	1,44	8,03	9,46	8,25	9,68	–	–	–	–	350	356	358
4,750	9,98	6,55	6,33	2,43	3,05	1,44	7,61	9,04	7,74	9,17	8,59	10,02	8,72	10,15	351	357	359
5,000	10,23	6,80	6,58	2,43	3,05	1,44	8,41	9,84	8,63	10,06	8,84	10,27	8,97	10,40	353	359	361
5,250	10,48	7,05	6,83	2,43	3,05	1,44	8,66	10,09	8,88	10,31	9,09	10,52	9,22	10,65	355	361	362
5,500	10,74	7,31	7,09	2,43	3,05	1,44	8,92	10,35	9,14	10,57	9,35	10,78	9,48	10,91	357	362	363
5,750	10,98	7,55	7,33	2,43	3,05	1,44	–	–	8,74	10,17	9,59	11,02	9,72	11,15	359	363	364
6,000	11,23	7,80	7,58	2,43	3,05	1,44	–	–	8,99	10,42	9,84	11,27	9,97	11,40	361	364	365
6,250	11,52	8,10	7,88	2,43	3,05	1,44	–	–	9,93	11,36	10,14	11,57	10,27	11,70	362	365	367
6,500	11,73	8,30	8,08	2,43	3,05	1,44	–	–	10,13	11,56	10,34	11,77	10,47	11,90	363	366	367
6,750	11,98	8,55	8,33	2,43	3,05	1,44	–	–	10,38	11,81	10,59	12,02	10,72	12,15	364	367	368
7,000	12,31	8,89	8,67	2,43	3,05	1,44	–	–	10,07	11,50	10,93	12,36	11,06	12,49	365	368	370



156™ SELLO SIMPLE PARA LODOS – Datos Dimensionales/Métricos



156 – CLAVE

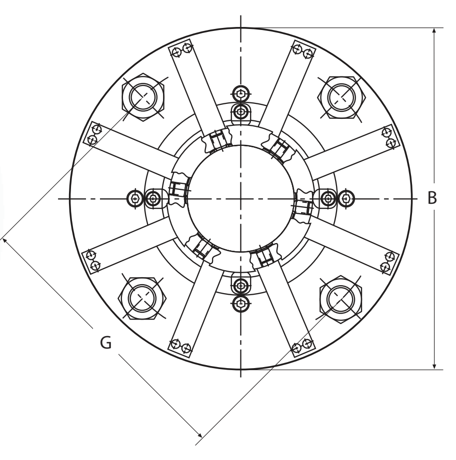
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Mínimo del Retenedor*
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Diámetro Exterior de la Brida
F – Longitud Externa del Sello**
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Diámetro Interior de la Brida
J – O-Ring
K – O-Ring
L – O-Ring

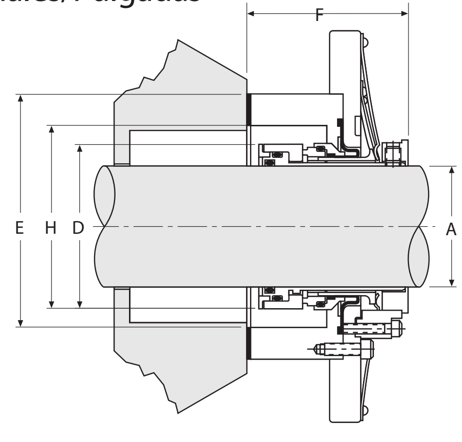
A	B MÍN	D	E	F MÁX	G MÍN 8 mm	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	G MÍN 20 mm	H	J	K	L
45	158	63	105	68	95	99	102	–	–	79	-132	-136	-140
48	161	69	108	68	98	102	105	–	–	82	-134	-139	-142
50	163	68	110	68	100	104	107	–	–	84	-136	-140	-143
55	168	73	115	68	105	109	112	–	–	89	-139	-143	146
60	173	78	120	68	110	114	117	–	–	94	-142	-146	149
65	191	90	143	85	–	120	124	127	–	105	-231	-234	-236
70	195	93	146	85	–	124	127	130	–	108	-232	-235	-237
75	201	100	152	85	–	130	133	136	–	114	-234	-237	239
80	207	106	159	85	–	136	140	143	–	121	-236	-239	-241
85	210	109	162	85	–	139	143	146	–	124	-237	-240	-242
90	217	115	168	85	–	146	149	152	–	130	-239	-242	-244
95	220	119	171	85	–	149	152	155	–	133	-240	-243	-245
100	226	125	178	85	–	155	159	162	–	140	-242	-245	-247
110	236	134	187	85	–	165	168	171	–	149	-245	-248	-250
120	245	144	197	85	–	174	178	181	–	159	-248	-251	-253
125	260	162	215	117	–	–	200	203	206	176	-353	-358	-360
135	273	175	227	117	–	–	213	216	219	189	-357	-361	-362

* El diámetro del retenedor puede agrandarse para círculos de empernado más grandes.
** La longitud externa puede acortarse maquinando la brida y colocando el sello en la cámara del sello.

156™ SELLO SIMPLE PARA LODOS – Datos Dimensionales/Pulgadas







156 – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Mínimo del Retenedor*
D – Diámetro del Sello en la Cámara del Sello
E – Diámetro Exterior de la Brida
F – Longitud Externa del Sello**
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Diámetro Interior de la Brida
J – O-ring
K – O-ring
L – O-ring

A	B MÍN	D	E	F MÁX	G MÍN 3/8"	G MÍN 1/2"	G MÍN 5/8"	G MÍN 3/4"	H	J	K	L
1,750	6,20	2,45	4,10	2,67	3,69	3,88	–	–	3,08	-132	-136	-139
1,875	6,33	2,57	4,23	2,67	3,81	4,00	–	–	3,21	-134	-138	-141
2,000	6,45	2,70	4,35	2,67	3,94	4,12	4,25	–	3,33	-136	-140	-143
2,125	6,58	2,82	4,48	2,67	4,06	4,25	4,38	–	3,46	-138	-142	-145
2,250	6,70	2,95	4,60	2,67	4,19	4,38	4,50	–	3,58	-140	-144	-147
2,375	6,83	3,07	4,73	2,67	4,31	4,50	4,62	–	3,71	-142	-146	-149
2,500	6,95	3,20	4,85	2,67	4,44	4,62	4,75	–	3,83	-144	-148	-151
2,625	7,53	3,54	5,62	3,37	–	4,75	4,88	5,00	4,12	-231	-234	-236
2,750	7,66	3,67	5,75	3,37	–	4,88	5,00	5,12	4,25	-232	-235	-237
2,875	7,78	3,79	5,88	3,37	–	5,00	5,12	5,25	4,38	-233	-236	-238
3,000	7,91	3,92	6,00	3,37	–	5,12	5,25	5,38	4,50	-234	-237	-239
3,125	8,03	4,04	6,12	3,37	–	5,25	5,38	5,50	4,62	-235	-238	-240
3,250	8,16	4,17	6,25	3,37	–	5,38	5,50	5,62	4,75	-236	-239	-241
3,375	8,28	4,29	6,38	3,37	–	5,50	5,62	5,75	4,88	-237	-240	-242
3,500	8,41	4,42	6,50	3,37	–	5,62	5,75	5,88	5,00	-238	-241	-243
3,625	8,53	4,54	6,62	3,37	–	5,75	5,88	6,00	5,12	-239	-242	-244
3,750	8,66	4,67	6,75	3,37	–	5,88	6,00	6,12	5,25	-240	-243	-245
3,875	8,78	4,79	6,88	3,37	–	6,00	6,12	6,25	5,38	-241	-244	-246
4,000	8,91	4,92	7,00	3,37	–	6,12	6,25	6,38	5,50	-242	-245	-247
4,125	9,03	5,04	7,12	3,37	–	6,25	6,38	6,50	5,62	-243	-246	-248
4,250	9,16	5,17	7,25	3,37	–	6,38	6,50	6,62	5,75	-244	-247	-249
4,375	9,28	5,29	7,38	3,37	–	6,50	6,62	6,75	5,88	-245	-248	-250
4,500	9,41	5,42	7,50	3,37	–	6,62	6,75	6,88	6,00	-246	-249	-251
4,625	9,53	5,54	7,62	3,37	–	6,75	6,88	7,00	6,12	-247	-250	-252
4,750	9,66	5,67	7,75	3,37	–	6,88	7,00	7,12	6,25	-248	-251	-253
5,000	10,23	6,38	8,45	4,61	–	7,88	8,00	8,12	6,94	-353	-358	-360
5,250	10,48	6,63	8,70	4,61	–	8,12	8,25	8,38	7,19	-355	-360	-361
5,375	10,61	6,75	8,83	4,61	–	8,25	8,38	8,50	7,32	-356	-361	-362
5,500	10,73	6,88	8,95	4,61	–	8,38	8,50	8,62	7,44	-357	-361	-362
5,750	10,98	7,13	9,20	4,61	–	8,62	8,75	8,88	7,69	-359	-362	-363
6,000	11,23	7,38	9,45	4,61	–	8,88	9,00	9,12	7,94	-361	-362	-364
6,250	11,48	7,63	9,70	4,61	–	9,12	9,25	9,38	8,19	-362	-363	-365
6,500	11,73	7,88	9,95	4,61	–	9,38	9,50	9,62	8,44	-363	-363	-366
6,750	11,98	8,13	10,20	4,61	–	9,62	9,75	9,88	8,69	-364	-364	-367
7,000	12,23	8,38	10,45	4,61	–	9,88	10,00	10,12	8,94	-365	-364	-368
7,250	12,48	8,63	10,70	4,61	–	10,12	10,25	10,38	9,19	-366	-365	-369
7,500	12,73	8,88	10,95	4,61	–	10,38	10,50	10,62	9,44	-367	-365	-370
7,750	12,98	9,13	11,20	4,61	–	10,62	10,75	10,88	9,69	-368	-366	-371
8,000	13,23	9,38	11,45	4,61	–	10,88	11,00	11,12	9,94	-369	-366	-372

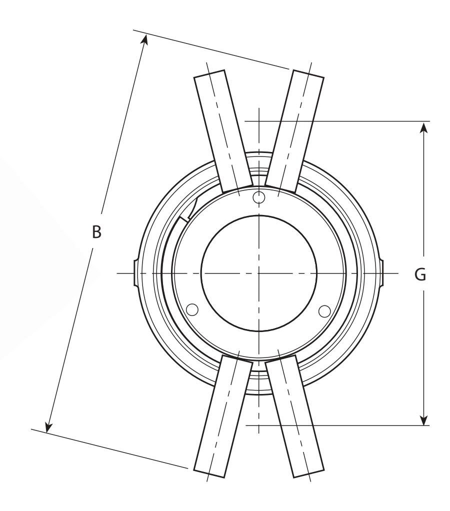
* El diámetro del retenedor puede agrandarse para círculos de empernado más grandes.

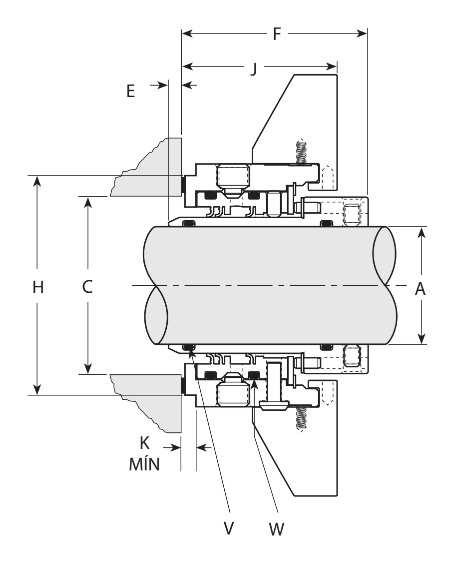
** La longitud externa puede acortarse maquinando la brida y colocando el sello en la cámara del sello.



ALTA VISCOSIDAD SELLO DE CARTUCHO – Datos Dimensionales/Métricos







HVS – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Mínimo de la Lengüeta del Perno de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Grosor de la Brida
J – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Cara de la Lengüeta
K – Paso de la Brida
M – DE de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring del Elemento de Sellado

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN 8 mm	G MÍN 10 mm	G MÍN 12 mm	G MÍN 16 mm	G MÍN 20 mm	H	J	K	M	V	W
25	120,8	37,7	40,6	3,6	58,0	72,8	74,8	76,8	–	–	59,9	52,2	0,18	64,2	119	130
28	124,7	40,8	49,8	3,6	58,0	76,4	78,4	80,4	–	–	63,7	52,2	0,18	67,8	122	133
30	124,7	40,8	49,8	3,6	58,0	76,4	78,4	80,4	–	–	63,7	52,2	0,18	67,8	025	133
32	128,1	44,2	54,4	4,9	63,0	79,8	81,8	83,8	87,8	–	67,1	52,2	0,18	71,1	124	135
35	131,0	40,8	56,4	4,9	63,0	82,7	84,7	86,7	90,7	–	70,0	52,2	0,18	74,1	127	137
40	125,5	52,2	57,9	4,9	63,0	87,8	89,8	91,8	95,8	99,8	71,8	52,2	0,18	79,1	129	140
45	130,5	57,2	62,9	4,9	63,0	92,8	94,8	96,8	100,8	104,8	76,8	52,2	0,18	84,1	132	143
50	147,2	63,1	66,8	4,9	63,0	98,6	100,6	102,6	106,6	110,6	82,6	52,2	0,18	89,9	136	147
53	150,1	66,2	84,1	4,9	63,0	101,8	103,8	105,8	109,8	113,8	85,8	52,2	0,18	93,2	137	149
55	156,9	69,4	75,4	4,9	63,0	104,9	106,9	135,1	137,1	141,1	89,0	52,2	0,18	96,5	140	150
60	172,6	74,1	93,9	4,9	63,0	124,4	126,4	128,4	132,4	136,4	110,4	54,1	0,18	115,8	142	151
65	176,4	77,2	91,9	4,9	63,0	127,5	129,5	131,5	135,5	139,5	105,6	53,5	0,18	118,8	145	152
70	181,2	81,9	96,8	4,9	63,0	–	–	136,4	140,4	144,4	110,4	53,5	0,18	123,6	148	152
75	188,4	89,2	115,7	4,9	63,0	–	–	143,5	147,5	151,5	131,0	52,4	0,00	131,0	234	239
80	193,4	94,2	120,9	4,9	63,0	–	–	148,5	152,5	156,5	136,0	52,4	0,00	135,8	235	241
85	215,0	100,8	113,8	4,9	63,0	–	–	156,8	160,8	164,8	143,3	52,4	0,00	143,0	238	243
100	214,9	115,8	141,1	4,9	63,0	–	–	170,1	174,1	178,1	157,6	52,4	0,00	157,5	242	247

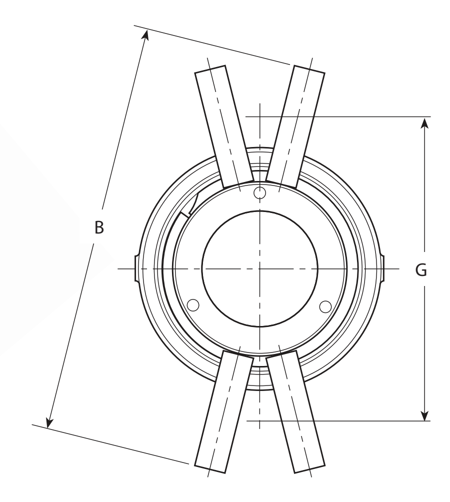
Conexiones de tuberías: 1/8 pulg NPT

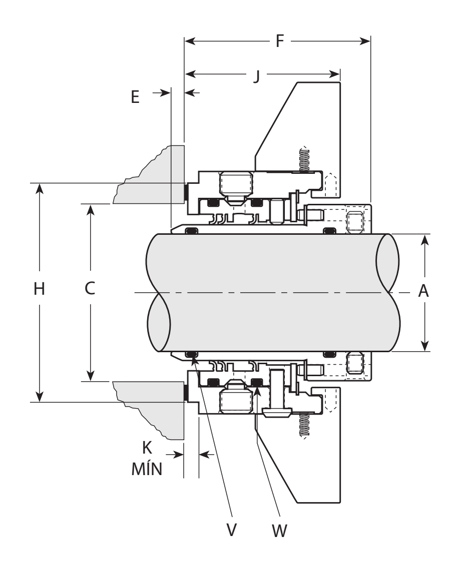


ALTA VISCOSIDAD SELLO DE CARTUCHO –

Datos Dimensionales/Pulgadas







HVS – CLAVE

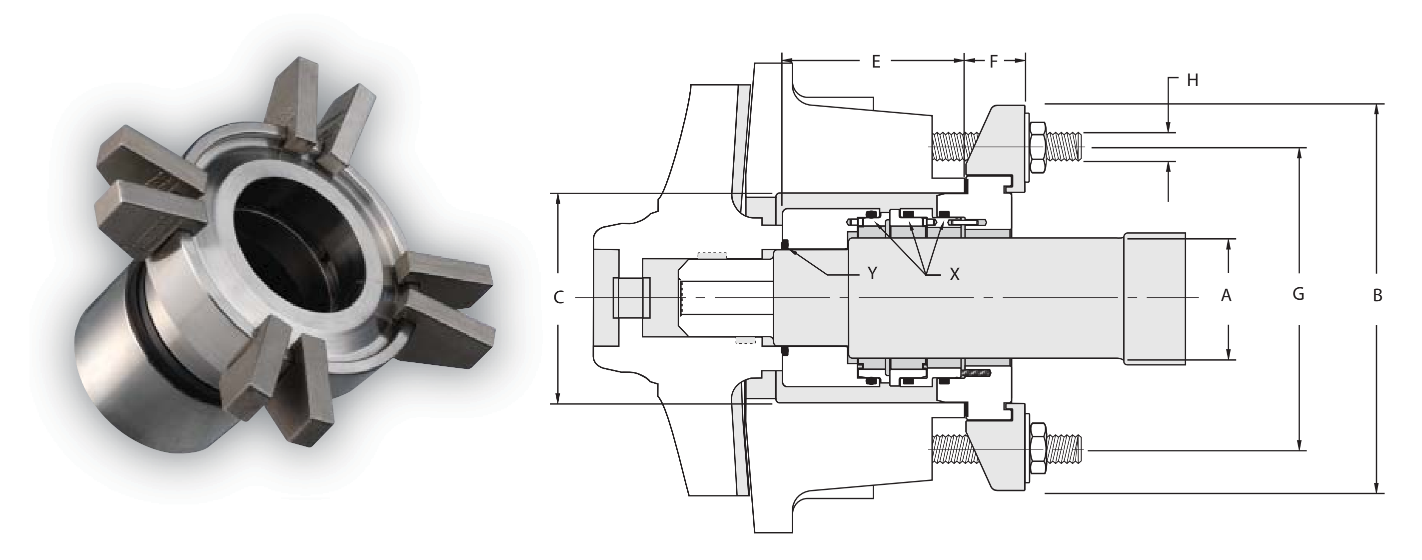
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro Mínimo de la Lengüeta del Perno de la Brida
C – Orificio de la Cámara del Sello
E – Profundidad Mínima de la Cámara del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo Mínimo de Empernado por Tamaño del Perno
H – Grosor de la Brida
J – Distancia desde la Cara de la Cámara del Sello a la Cara de la Lengüeta
K – Paso de la Brida
M – DE de la Brida
V – O-Ring para Ejes
W – O-Ring del Elemento de Sellado

A	B MÁX	C MÍN	C MÁX	E MÍN	F	G MÍN 5/16″	G MÍN 7/16″	G MÍN 1/2″	G MÍN 5/8″	G MÍN 3/4″	H	J	K	M	V	W
0,750	4,54	1,21	1,48	,30	2,186	2,641	2,766	–	–	–	2,133	2,06	0,15	2,30	116	127
1,125	4,92	1,58	1,82	,30	2,186	3,016	3,141	–	–	–	2,510	2,06	0,15	2,67	122	133
1,375	5,17	1,83	2,06	,30	2,405	3,266	3,391	–	–	–	2,758	2,06	0,15	2,92	126	137
1,437	5,23	1,89	2,10	,30	2,405	3,328	3,453	–	–	–	2,690	2,06	0,15	2,99	127	138
1,500	5,29	1,96	2,11	,30	2,405	3,391	3,516	–	–	–	2,753	2,06	0,15	3,05	128	139
1,625	5,42	2,08	2,23	,30	2,405	3,516	3,641	3,703	–	–	2,878	2,06	0,15	3,17	130	141
1,750	5,54	2,21	2,36	,30	2,405	3,641	3,766	3,828	–	–	3,003	2,06	0,15	3,30	132	143
1,812	5,60	2,27	2,29	,30	2,405	3,703	3,828	3,890	–	–	3,065	2,06	0,15	3,36	133	144
1,875	5,67	2,33	2,45	,30	2,405	3,766	3,891	3,953	–	–	3,128	2,06	0,15	3,128	134	145
2,125	5,92	2,58	2,80	,30	2,405	–	–	4,203	4,328	4,453	3,378	2,06	0,15	3,67	138	149
2,250	6,04	2,71	2,81	,30	2,405	–	–	4,328	4,453	4,578	3,503	2,06	0,15	3,80	140	150
2,437	6,81	2,89	3,23	,30	2,465	–	–	5,095	5,220	5,345	4,034	2,06	0,15	4,57	143	151
2,500	6,87	2,96	3,41	,30	2,465	–	–	5,158	5,283	5,408	4,097	2,06	0,15	4,63	144	151
2,750	7,12	3,21	3,65	,30	2,406	–	–	5,408	5,533	5,658	4,347	2,06	0,15	4,88	148	152
2,875	7,93	3,41	3,98	,30	2,406	–	–	5,611	5,736	5,861	5,080	2,06	0,00	5,08	233	238
2,953	8,01	3,49	3,98	,30	2,406	–	–	5,689	5,814	5,939	5,160	2,06	0,00	5,16	234	239
3,437	8,50	3,97	4,48	,30	2,406	–	–	6,173	6,298	6,423	5,640	2,06	0,00	5,64	238	243
3,500	8,56	4,03	4,48	,30	2,406	–	–	6,236	6,361	6,486	5,710	2,06	0,00	5,71	238	243
4,000	9,06	4,53	4,98	,30	2,406	–	–	6,736	6,861	6,986	6,210	2,06	0,00	6,21	242	247

Conexiones de tuberías: 1/8 pulg NPT



DIRECTFIT™ SELLO SIMPLE – Datos Dimensionales/Métricos



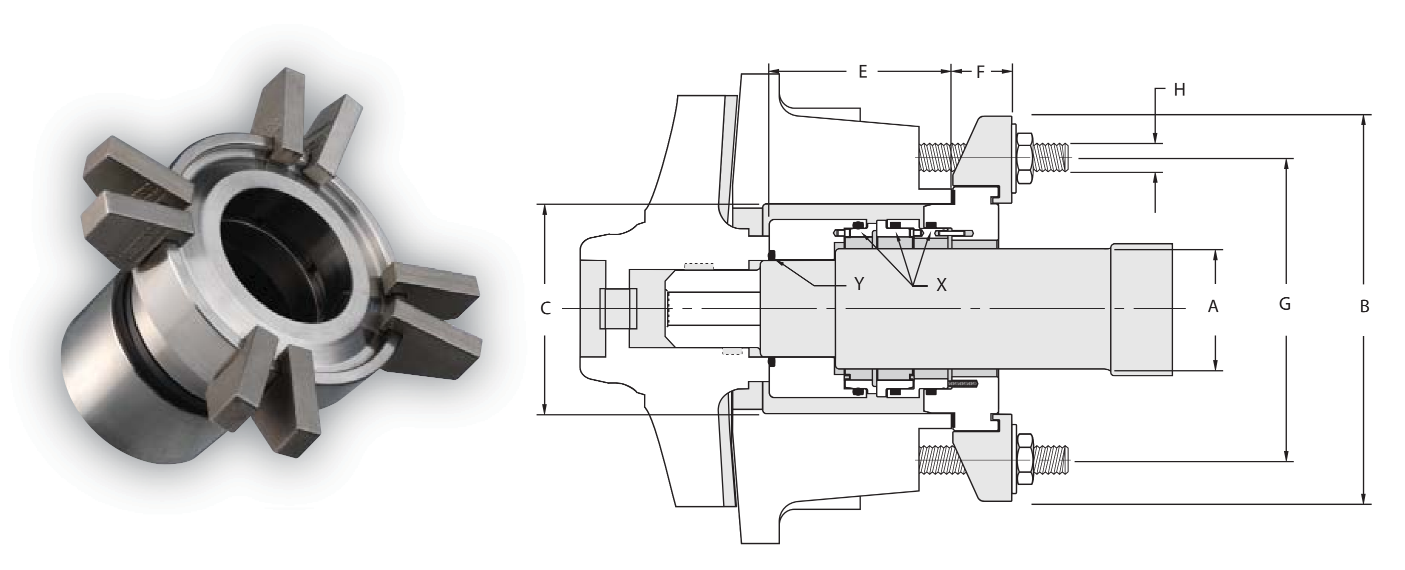
DIRECTFIT – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro de la Lengüeta
C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
E – Longitud Interna del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo de Empernado
H – Diámetro del Pasador
X – O-Rings de la Cara del Sello
Y – O-Ring del Cubo del Impulsor

DFS APP

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APP	X	Y
1	30	135,6	60	60,05	60,0	31,1	95,0	M10	031	119
2	40	143,8	70	70,05	60,0	31,1	105,0	M10	138	123
3	50	161,3	85	85,05	73,1	31,1	125,0	M12	145	129
4	60	170,1	95	95,05	73,1	31,1	135,0	M12	152	132
5	80	212,1	122	122,06	92,0	31,5	170,0	M16	241	231
6	90	224,3	132	132,06	92,0	31,5	180,0	M16	244	234

DIRECTFIT™ SELLO SIMPLE – Datos Dimensionales/Pulgadas



DIRECTFIT – CLAVE

A – Tamaño del Eje
B – Diámetro de la Lengüeta
C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
E – Longitud Interna del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo de Empernado
H – Diámetro del Pasador
X – O-Rings Húmedos
Y – O-Ring del Cubo del Impulsor

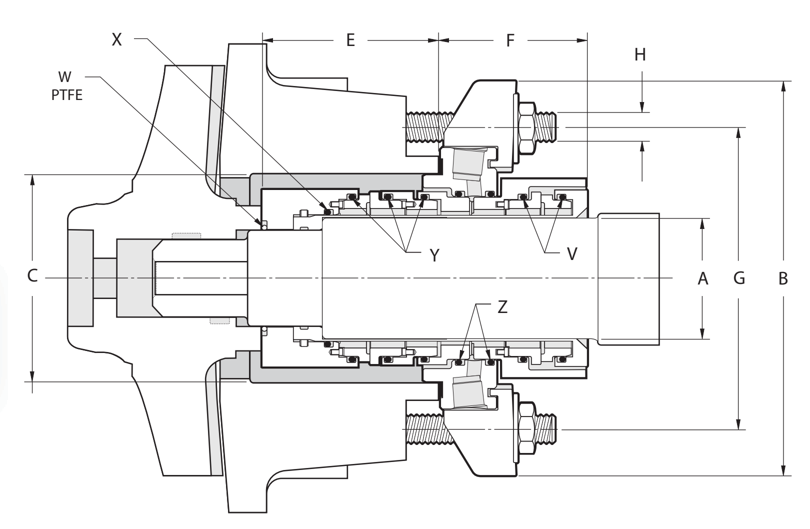
DFS APT

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APP	X	Y
1	1,181	5,34	2,375	2,377	2,36	1,22	3,74	3/8-16	031	119
2	1,575	5,66	2,750	2,752	2,36	1,22	4,13	3/8-16	138	123
3	1,969	6,35	3,375	3,377	2,88	1,22	4,92	1/2-13	145	129
4	2,362	6,70	3,750	3,752	2,88	1,22	5,32	1/2-13	152	132
5	3,150	8,35	4,750	4,753	3,62	1,24	6,69	5/8-11	241	231
6	3,543	8,83	5,197	5,200	3,62	1,24	7,09	5/8-11	244	234



DirectFit™ SELLO DOBLE – Datos Dimensionales/Métricos





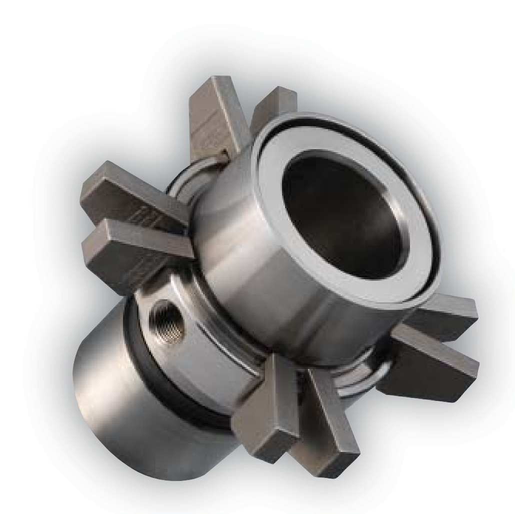
DirectFit – CLAVE

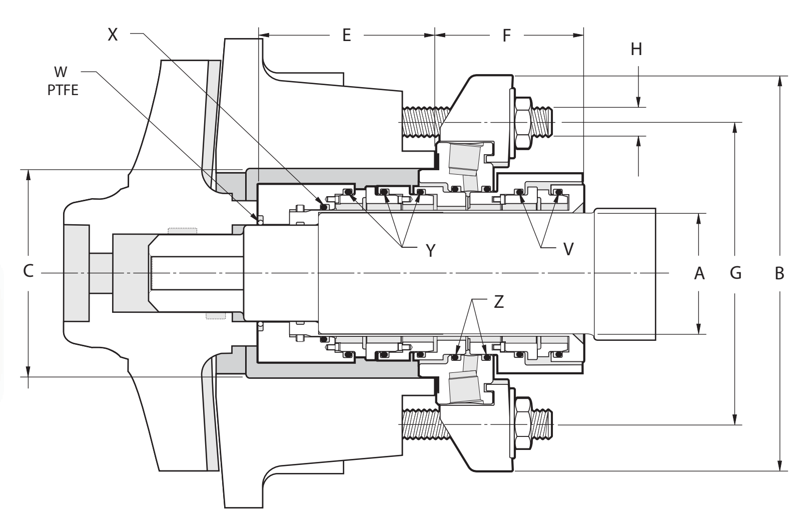
A – Tamaño del Eje
B – Diámetro de la Lengüeta
C – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
E – Longitud Interna del Sello
F – Longitud Externa del Sello
G – Círculo de Empernado
H – Diámetro del Pasador
W – O-Ring del Cubo del Impulsor
X – O-Ring para Ejes
V – O-Rings para la Cara del Sello Exterior
Z – O-Ring para Bridas
Y – O-Rings Húmedos

DFD APP

BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APP	W TEFLÓN	X	Y / V	Z
1	30	136,6	60	60,05	60,0	60,7	95,0	M10	119	027	031	133
2	40	148,3	70	70,05	60,0	61,4	105,0	M10	123	131	138	140
3	50	164,2	85	85,05	73,0	61,5	125,0	M12	129	137	145	147
4	60	170,1	95	95,05	73,0	61,5	135,0	M12	132	144	152	152
5	80	212,1	122	122,06	92,0	69,8	170,0	M16	231	236	241	243
6	90	224,8	132	132,06	92,0	69,8	180,0	M16	234	239	244	246

DirectFit™ SELLO DOBLE – Datos Dimensionales/Pulgadas





DirectFit – CLAVE

- **A** – Tamaño del Eje
- **B** – Diámetro de la Lengüeta
- **C** – Diámetro del Orificio de la Cámara del Sello
- **E** – Longitud Interna del Sello
- **F** – Longitud Externa del Sello
- **G** – Círculo de Empernado
- **H** – Diámetro del Pasador
- **W** – O-Ring del Cubo del Impulsor
- **X** – O-Ring para Ejes
- **V** – O-Rings para la Cara del Sello Exterior
- **Z** – O-Ring para Bridas
- **Y** – O-Rings Húmedos

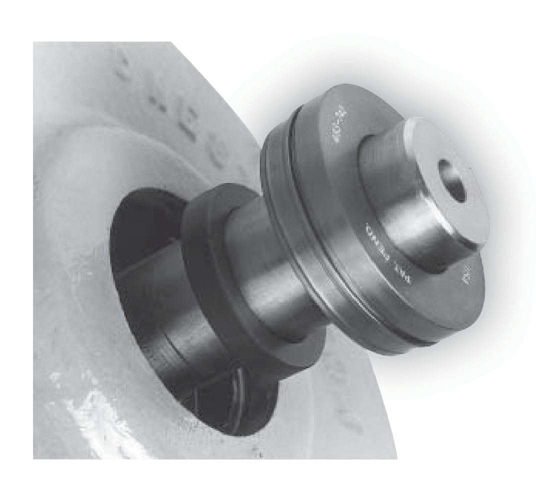
DFD APT

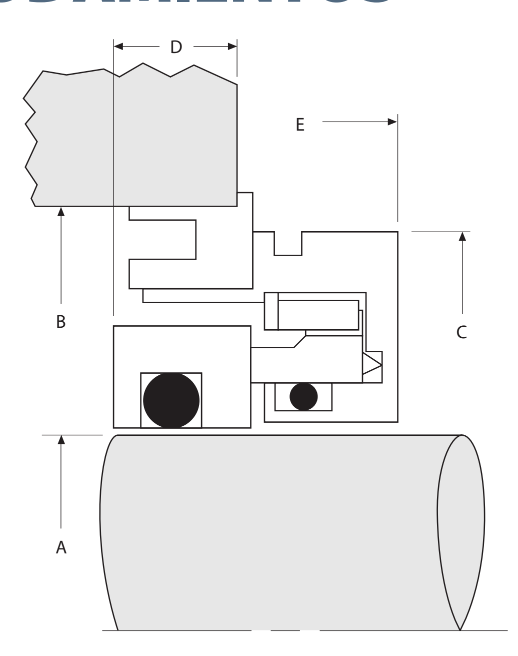
BASTIDOR	A	B	C MÍN	C MÁX	E	F	G	H APT	W PTFE	X	Y / V	Z
1	1,181	5,38	2,375	2,377	2,36	2,39	3,74	3/8-16	119	027	031	133
2	1,575	5,84	2,750	2,752	2,36	2,42	4,13	3/8-16	123	131	138	140
3	1,969	6,47	3,375	3,377	2,87	2,42	4,92	1/2-13	129	137	145	147
4	2,362	6,70	3,750	3,752	2,87	2,42	5,32	1/2-13	132	144	152	152
5	3,150	8,35	4,750	4,753	3,62	2,75	6,69	5/8-11	231	236	241	243
6	3,543	8,85	5,197	5,200	3,62	2,75	7,09	5/8-11	234	239	244	246



SELLO GENERAL PARA RODAMIENTOS –

Datos Dimensionales/Métricos





GBS ESTÁNDAR – CLAVE

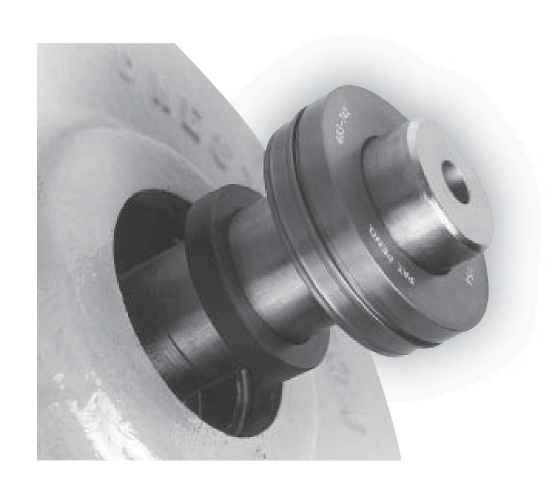
A – Diámetro del Eje **B** – Diámetro del Orificio **C** – Diámetro de la Caja del Sello **D** – Profundidad del Orificio **E** – Longitud Externa

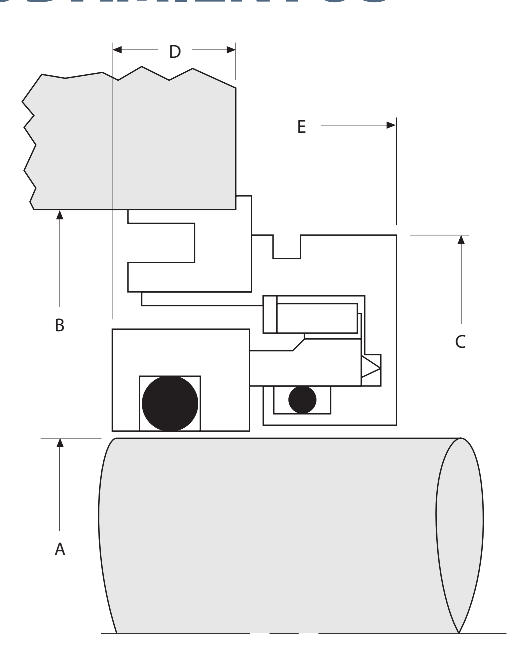
A	B					C	D	E*
	SIN REDUCTOR	CON REDUCTOR						
		B1	B2	B3	B4			
25	47	52	55	56	62	49,5	6,4	8,6
30	47	52	55	56	62	52,2	6,4	8,6
35	52	56	62	–	–	57,2	6,4	8,6
38	55	60	62	–	–	60,3	6,4	8,6
40	60	–	–	–	–	63,5	8,0	8,6
42	62	72	–	–	–	66,7	8,0	8,6
45	65	72	–	–	–	69,9	8,0	8,6
50	68	72	80	–	–	73,0	8,0	8,6
55	78	85		–	–	80,5	8,0	8,6
60	80	85	90	–	–	82,6	8,0	8,6
65	82	88	90	95	–	87,2	11,0	10,1
70	90	100	–	–	–	93,6	11,0	10,1
75	100	105	115	–	–	102,2	11,0	10,1
80	100	105	115	–	–	103,7	11,0	10,1
85	105	110	–	–	–	109,5	11,0	10,1
100	120	125	130	135	–	123,7	11,0	10,1

* Añada 1,3 mm máx al utilizarse un reductor

SELLO GENERAL PARA RODAMIENTOS –

Datos Dimensionales/Pulgadas





GBS ESTÁNDAR – CLAVE

A – Diámetro del Eje **B** – Diámetro del Orificio **C** – Diámetro de la Caja del Sello **D** – Profundidad del Orificio **E** – Longitud Externa

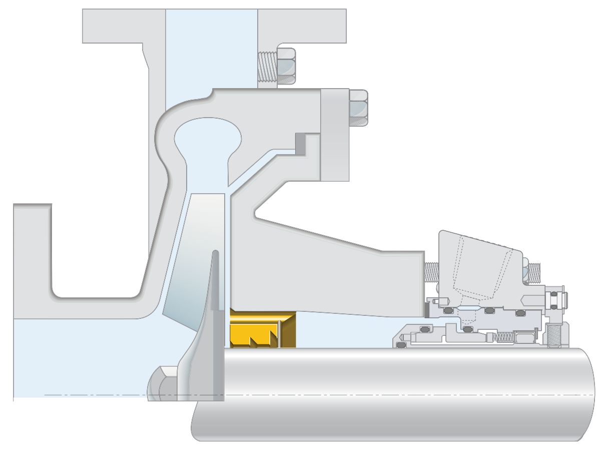
A	B					C	D	E*
	SIN	CON REDUCTOR						
	SIN REDUCTOR	B1	B2	B3	B4			
0,875	1,500	1,625	1,750	1,875	2,000	1,750	0,250	0,335
1,000	1,625	1,750	1,875	2,000	2,125	1,875	0,250	0,335
1,125	1,750	1,875	2,000	2,125	2,250	2,000	0,250	0,335
1,250	1,875	2,000	2,125	2,250	2,375	2,125	0,250	0,335
1,375	2,000	2,125	2,250	2,375	2,500	2,250	0,250	0,335
1,500	2,125	2,250	2,375	2,500	2,825	2,375	0,250	0,335
1,625	2,250	2,375	2,500	2,625	2,750	2,500	0,312	0,335
1,750	2,375	2,500	2,625	2,750	2,875	2,625	0,312	0,335
1,875	2,500	2,625	2,750	2,875	3,000	2,750	0,312	0,335
2,000	2,625	2,750	2,875	3,000	3,125	2,875	0,312	0,335
2,125	2,750	2,875	3,000	3,125	3,250	3,000	0,312	0,335
2,250	2,875	3,000	3,125	3,250	3,375	3,125	0,312	0,335
2,375	3,000	3,125	3,250	3,375	3,500	3,250	0,312	0,335
2,500	3,125	3,250	3,375	3,500	3,625	3,375	0,312	0,335
2,625	3,375	3,500	3,625	3,750	3,875	3,560	0,430	0,397
2,750	3,500	3,625	3,750	3,875	4,000	3,685	0,430	0,397
2,875	3,625	3,750	3,875	4,000	4,125	3,810	0,430	0,397
3,000	3,750	3,875	4,000	4,125	4,250	3,935	0,430	0,397
3,250	4,000	4,125	4,250	4,375	4,500	4,185	0,430	0,397
3,375	4,125	4,250	3,375	4,500	4,625	4,310	0,430	0,397
3,750	4,500	4,625	4,750	4,875	5,000	4,685	0,430	0,397
4,500	5,250	5,375	5,500	5,625	5,750	5,435	0,430	0,397

* Añada 0.05" máx al utilizarse un reductor



SpiralTrac™ ESTÁNDAR





Versión F Tipo S



- Requiere un lavado mínimo
- Partido para facilitar la instalación
- Ideal para uso con sellos mecánicos partidos
- No se requieren modificaciones en la bomba o cavidad del sello

Versión N / D Tipo A



- Requiere un lavado mínimo, o ninguno
- Reemplaza los bujes extraíbles de la garganta
- Tal vez se requieran algunas modificaciones de maquinado a la bomba o cavidad del sello, dependiendo de la aplicación

Versión N Tipo E



- Requiere un lavado mínimo, o ninguno
- Permite ventilar el aire desde la cavidad del sello
- Diseñado para reemplazar bujes de garganta con chaveta en bombas de caja dividida
- No se requieren modificaciones en la bomba o cavidad del sello

Versión N Tipo B



- Requiere un lavado mínimo
- Permite ventilar el aire desde la cavidad del sello
- Se instala desde el lado del sello de la cavidad del sello
- Lavado ampliamente reducido en aplicaciones no fibrosas

Versión N / D / C Tipo I



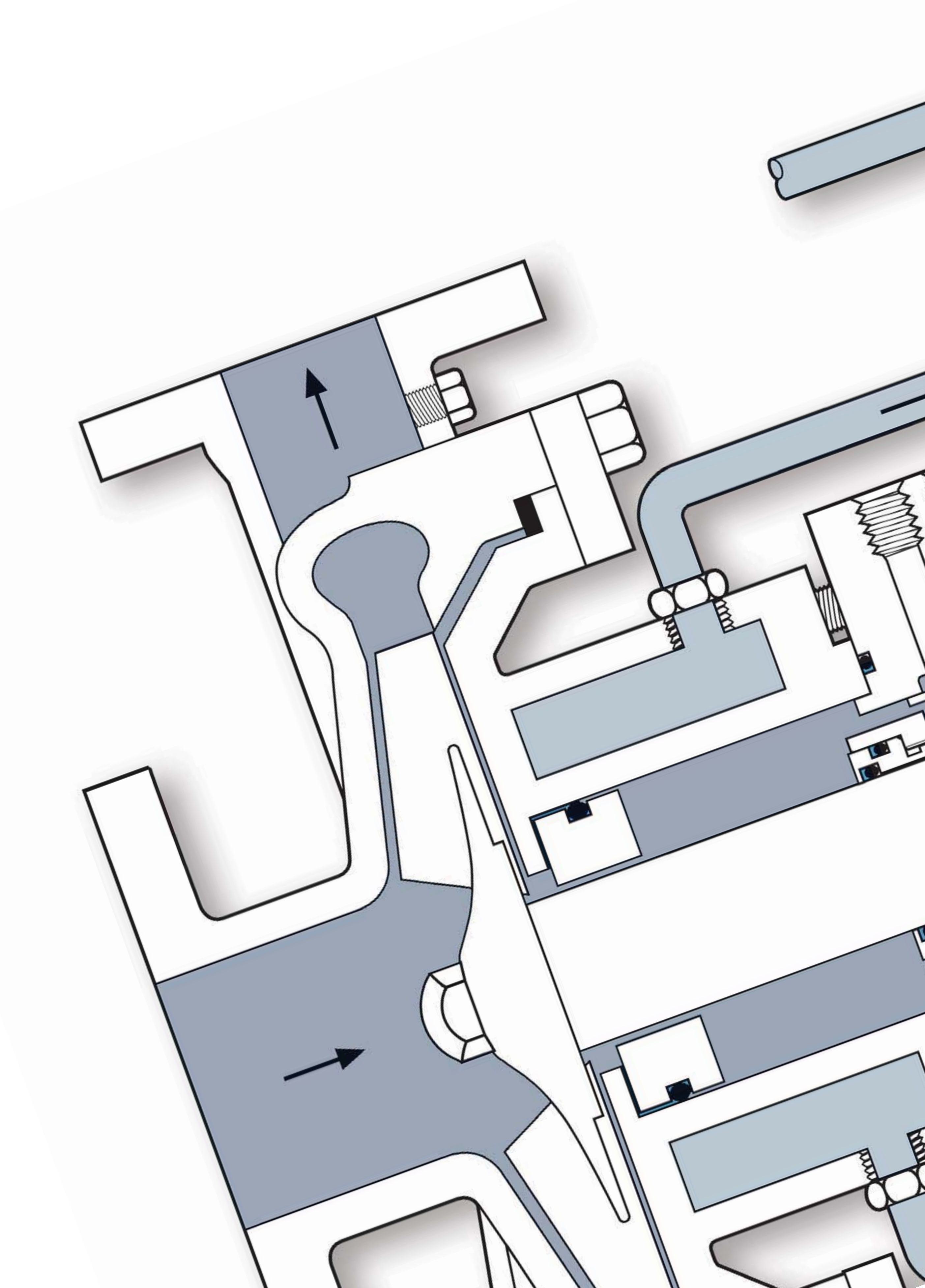
- Requiere un lavado mínimo, o ninguno
- Se instala desde el lado del impulsor de la cavidad del sello
- Permite ventilar el aire desde la cavidad del sello
- Se requieren algunas modificaciones en la bomba o cavidad del sello

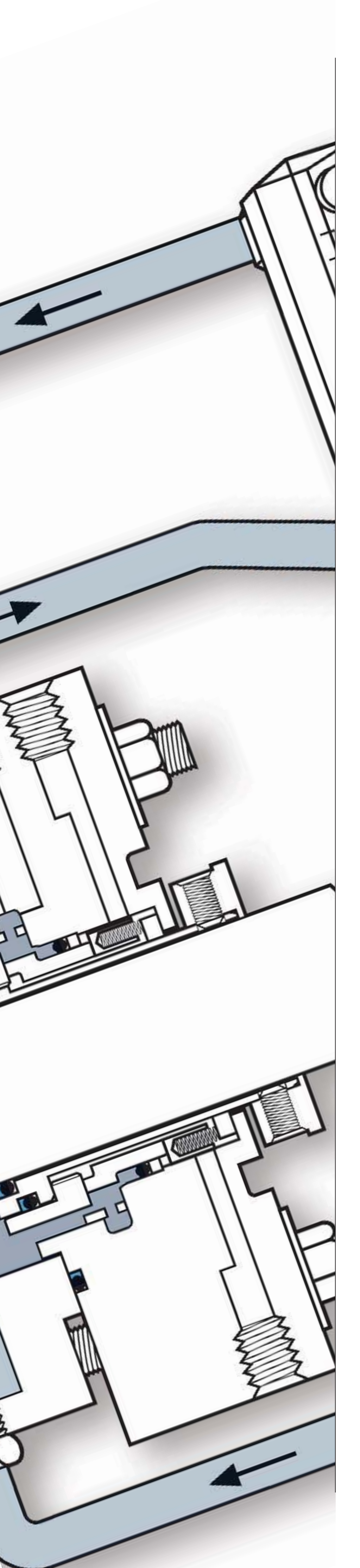
Adaptador



- Requiere un lavado mínimo
- Partido para facilitar la instalación
- Ideal para uso con sellos mecánicos partidos
- No se requieren modificaciones en la bomba o cavidad del sello
- Se instala entre la cavidad del sello y el sello mecánico

SpiralTrac™ es una marca comercial registrada de Enviroseal Engineering Products Ltd.





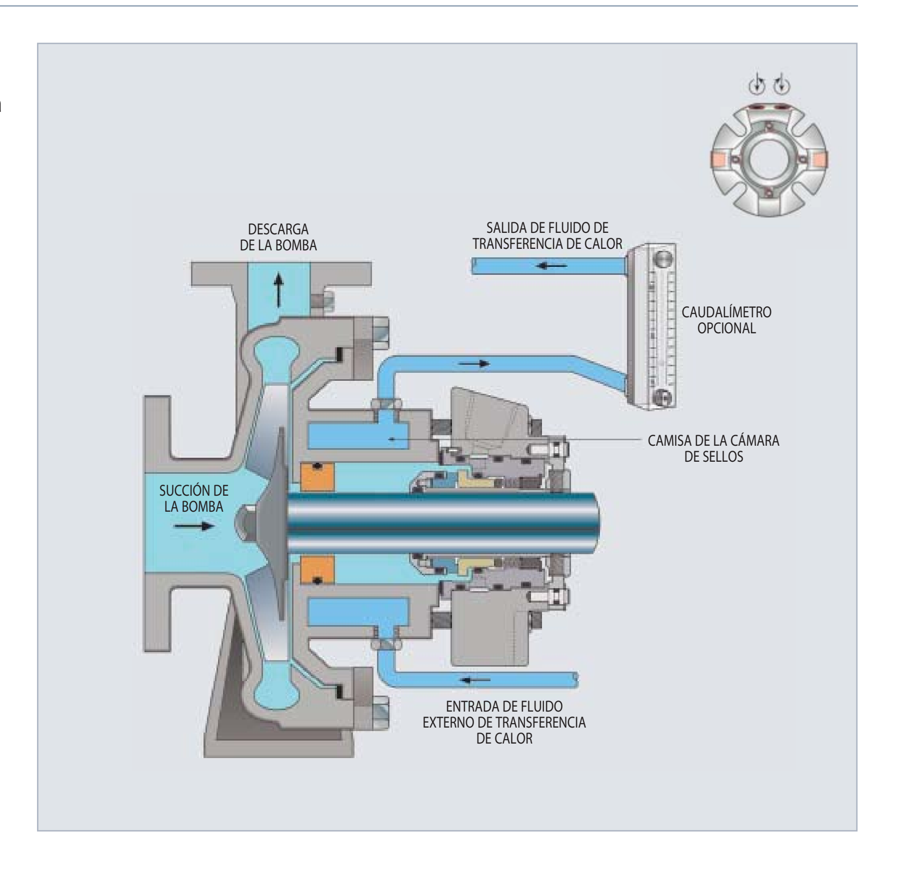
SECCIÓN III

PLANOS DE CONTROL AMBIENTAL

PLAN 2

Camisa de Enfriamiento

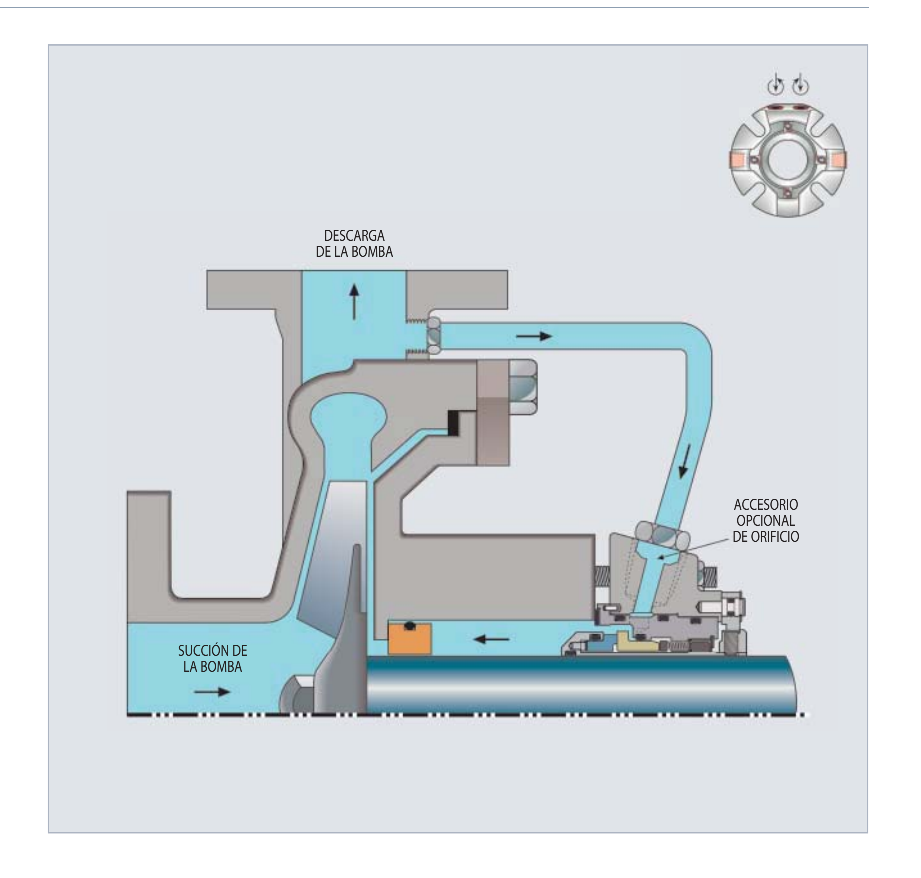
- Utilícela con sellos simples o dobles para controlar la temperatura de la cámara del sello
- Mantiene o eleva la temperatura de la caja para evitar la solidificación de productos con polímeros, resinas, alquitranes
- Disminuye la temperatura de la cámara del sello en entornos calientes
- Fluidos comunes para transferencia de calor:
  - Agua
  - Aceites térmicos
  - Vapor
- Se requiere una estricta tolerancia del buje de garganta para lograr una óptima eficiencia



PLAN 11

Recirculación de la Descarga

- Utilícelo con sellos simples o dobles
- Aumenta la circulación
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- Sólo para fluidos limpios
  – Los sólidos pueden erosionar el sello
- Puede utilizarse un orificio para reducir el flujo y la presión
- Se requiere un buje de garganta con tolerancia estricta para lograr una eficiencia óptima, pero esto resulta opcional en aplicaciones de lodos

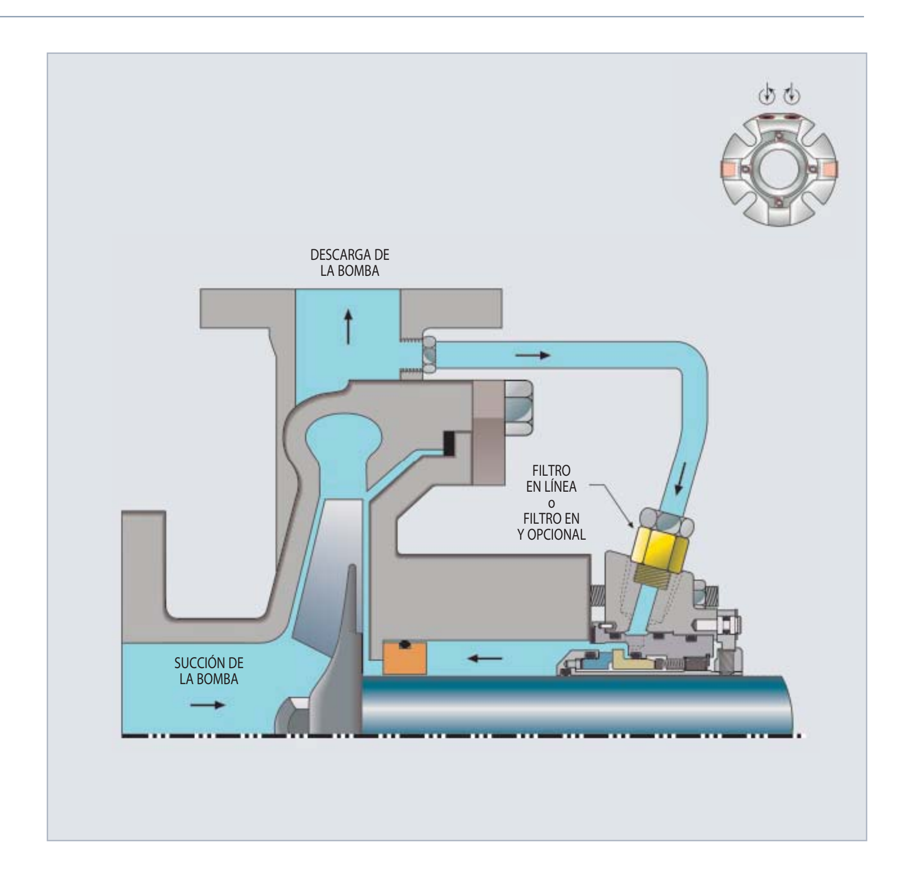




PLAN 12

Recirculación de la Descarga con Filtro

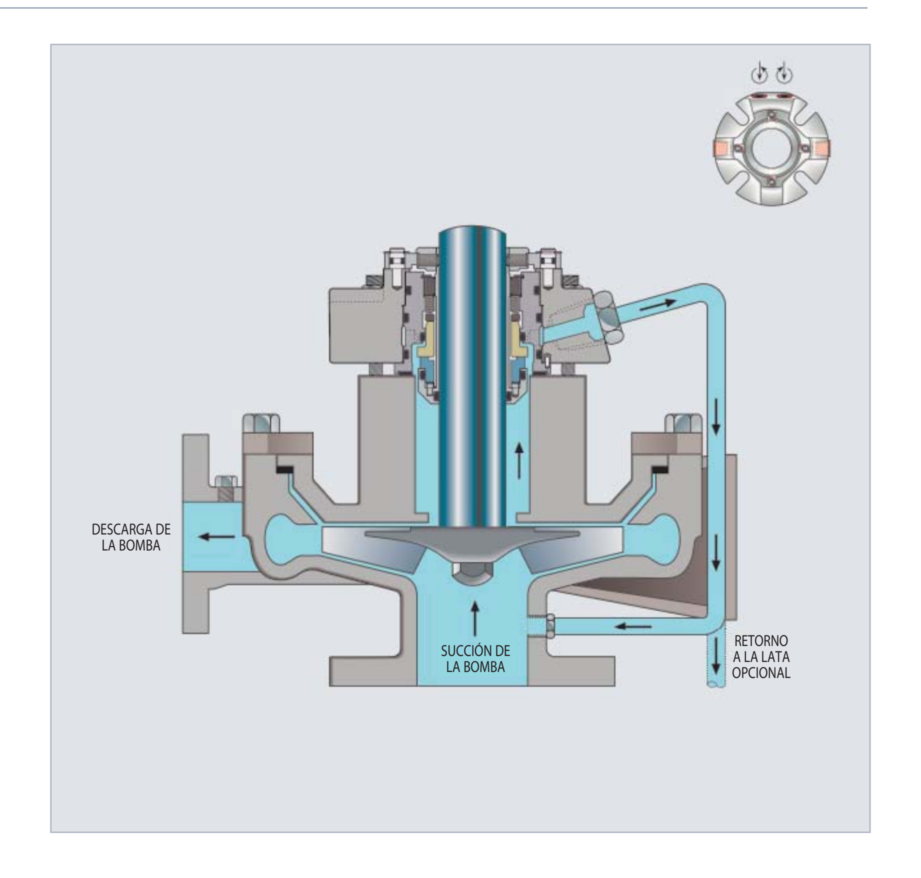
- Utilícelo con un sello simple
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
  – Buje de garganta opcional
- Sólo para fluidos limpios
  – Los sólidos pueden erosionar el sello
  – Los sólidos pueden obstruir el sello cuando se utiliza un buje
- Puede utilizarse un orificio para reducir el flujo y la presión



PLAN 13

Recirculación de la Succión

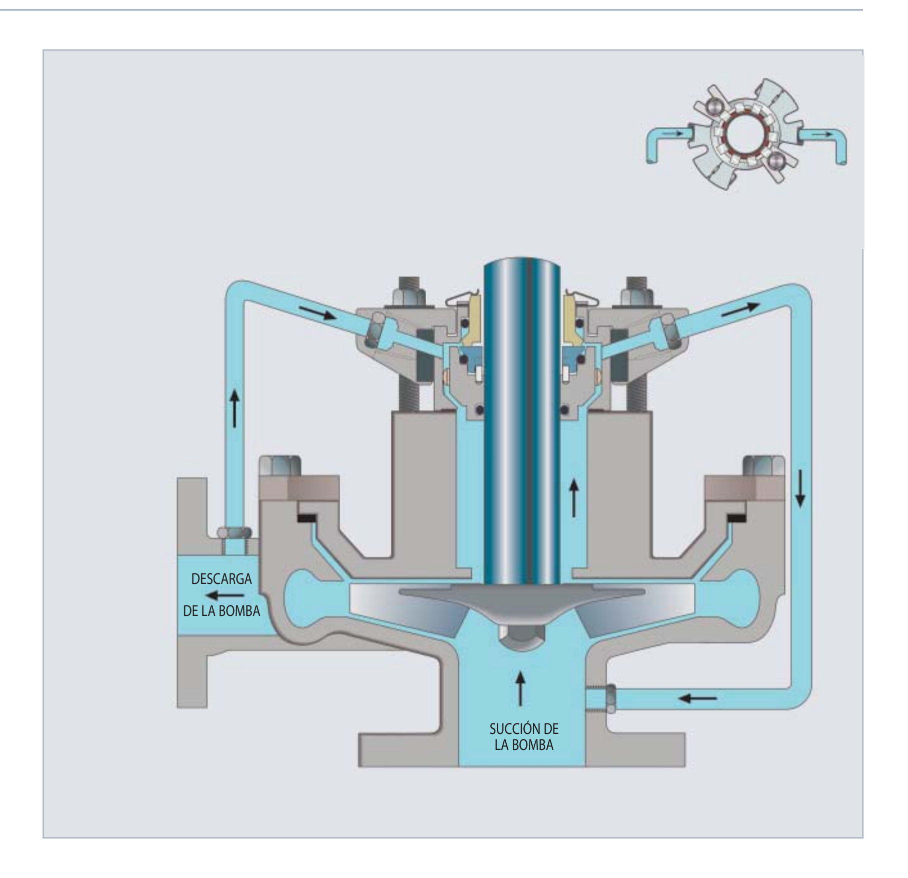
- Ventila el aire y evita un funcionamiento seco
- Impide las obstrucciones
- Disminuye la presión en la cámara del sello
- Enfría el sello
- Reduce el calor generado en el sello
- Tenga cuidado con líquidos con baja presión de vapor



PLAN 14

Suction and Discharge Recirculation (Vertical)

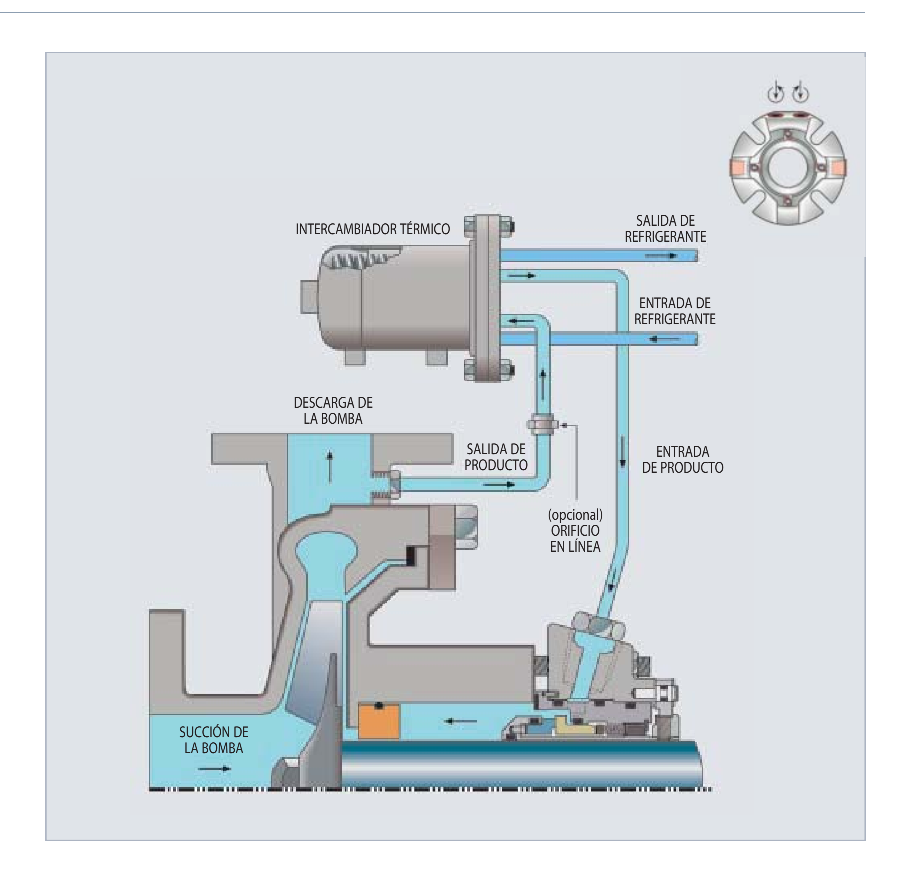
- Ventila el aire y evita un funcionamiento seco
- Utilícelo con sellos simples o dobles
- Impide las obstrucciones
- Enfría el sello
- Promueve el flujo
- Reduce el calor generado en el sello
- Tenga cuidado con líquidos con baja presión de vapor



PLAN 21

Recirculación de la Descarga con Enfriamiento

- Utilícelo con un sello simple
- Enfría fluidos calientes y volátiles
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- Puede utilizarse un orificio para controlar el flujo y reducir la presión
- Utilícelo con bujes de garganta de tolerancia estricta o con restricciones

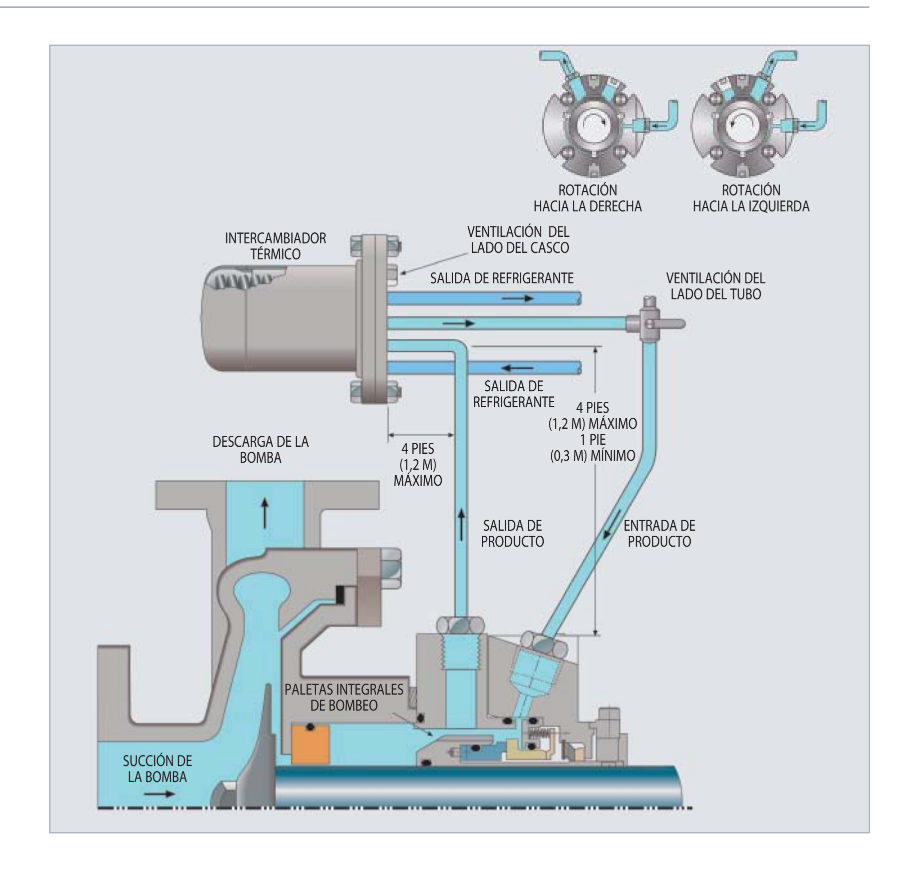




PLAN 23

Recirculación del Sello con Enfriamiento

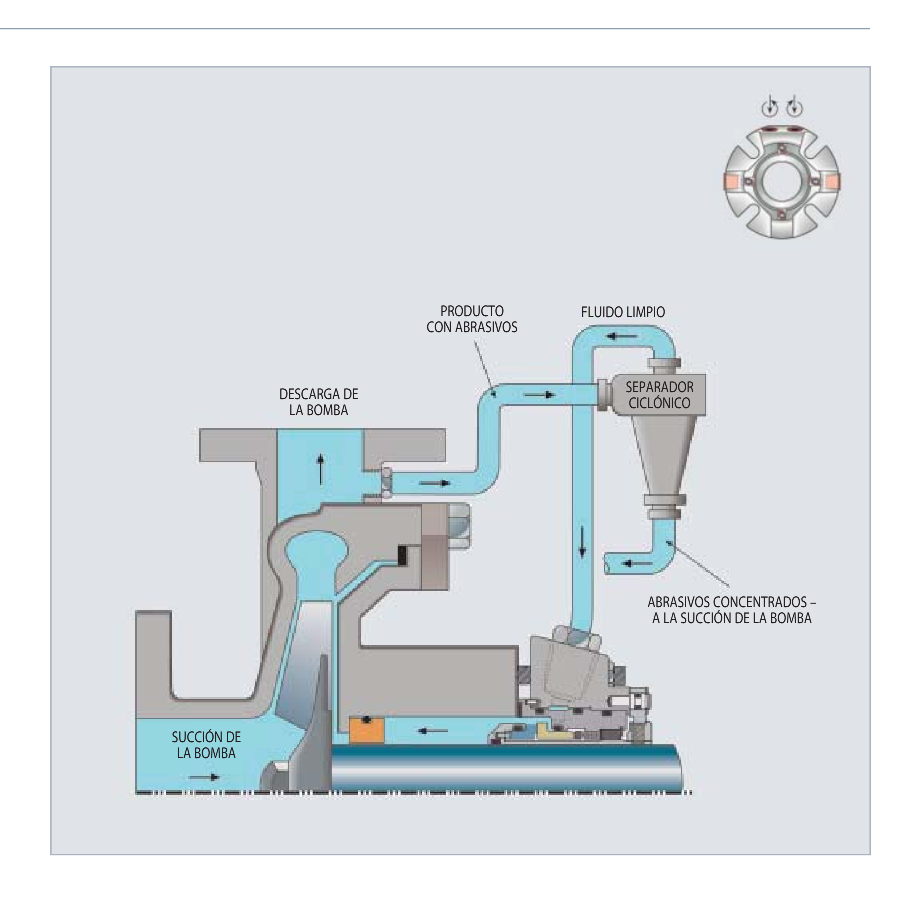
- Utilícelo con un mecanismo de sello simple y bomba
- Minimiza el tamaño del intercambiador térmico y la utilización de agua de enfriamiento
- Enfría el sello al bombear fluidos calientes y/o volátiles
- Utilícelo con bujes de garganta de tolerancia estricta o con restricciones
- La ventilación es importante



PLAN 31

Recirculación de la Descarga con Separador Ciclónico

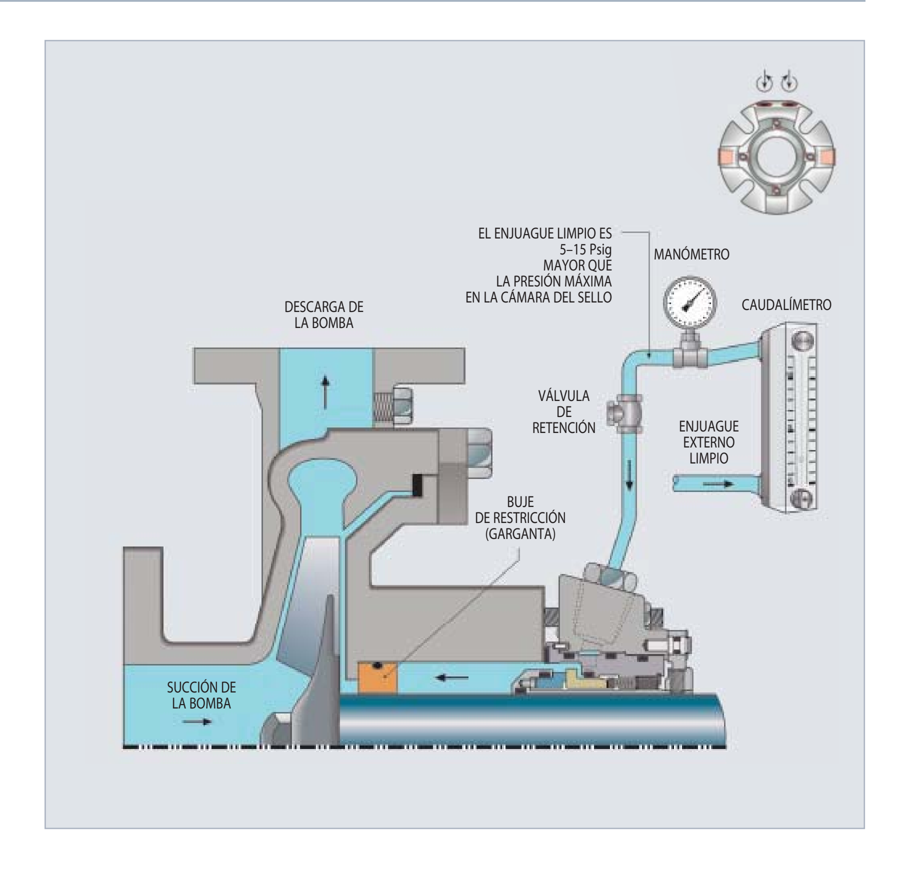
- Utilícelo con un sello simple donde el fluido contiene algunos abrasivos
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- La densidad de los sólidos debe ser significativamente mayor que la del fluido
- Tenga cuidado con fluidos de alta viscosidad
- Requiere un diferencial de presión
- No eliminará las partículas del tamaño del micrón



PLAN 32

Enjuague Limpio

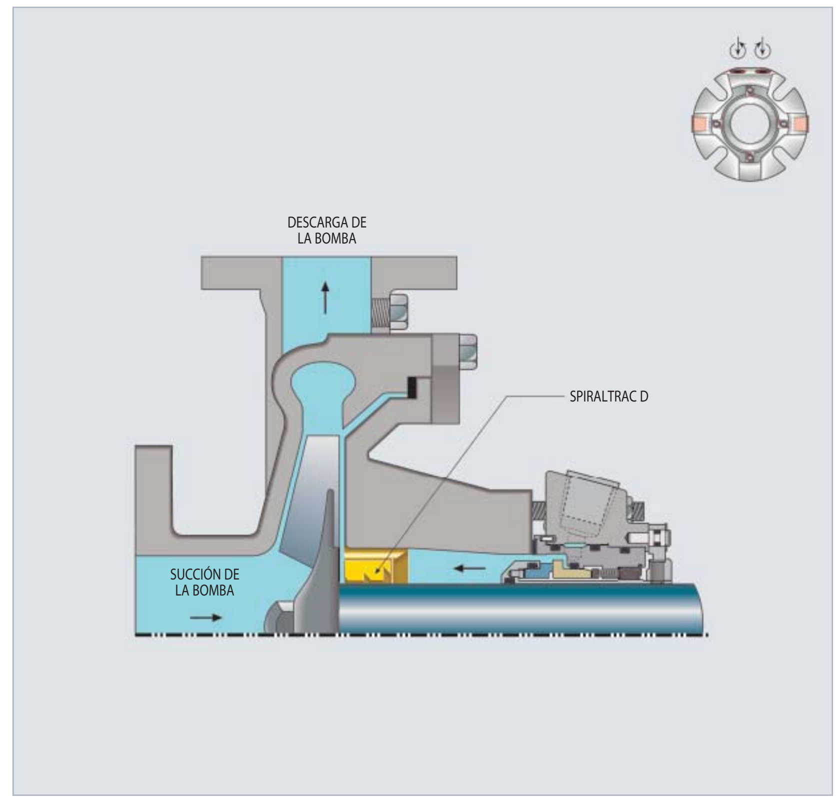
- Utilícelo con un sello simple
- Proporciona un fluido limpio al sello
- Impide las obstrucciones
- Fluidos de lavado aceptables
  – Fluido limpio y compatible
  – Agua, si es compatible
  – Producto limpio
  – Aditivo corriente abajo
  – Solvente portador



PLAN 33H

SpiralTrac™ Versión D Tipo I

- Utilícelo con un sello simple
- Elimina los sólidos
- El sello funciona en fluido limpio
- Impide las obstrucciones
- Elimina el vapor de la cámara del sello
- Impide el funcionamiento seco
- No se requiere lavado



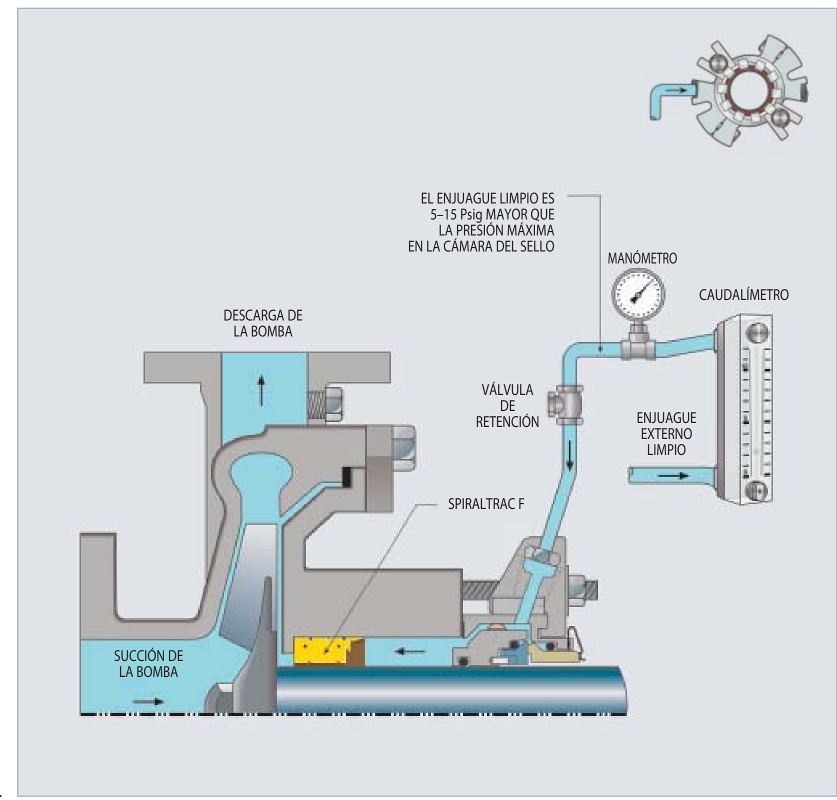
SpiralTrac es una marca comercial de Enviroseal Engineering Products Limited.



PLAN 33S

SpiralTrac™ Versión F Tipo S

- Utilícelo con un sello simple
- Elimina los sólidos
- El sello funciona en fluido limpio
- Impide las obstrucciones
- Impide el funcionamiento seco

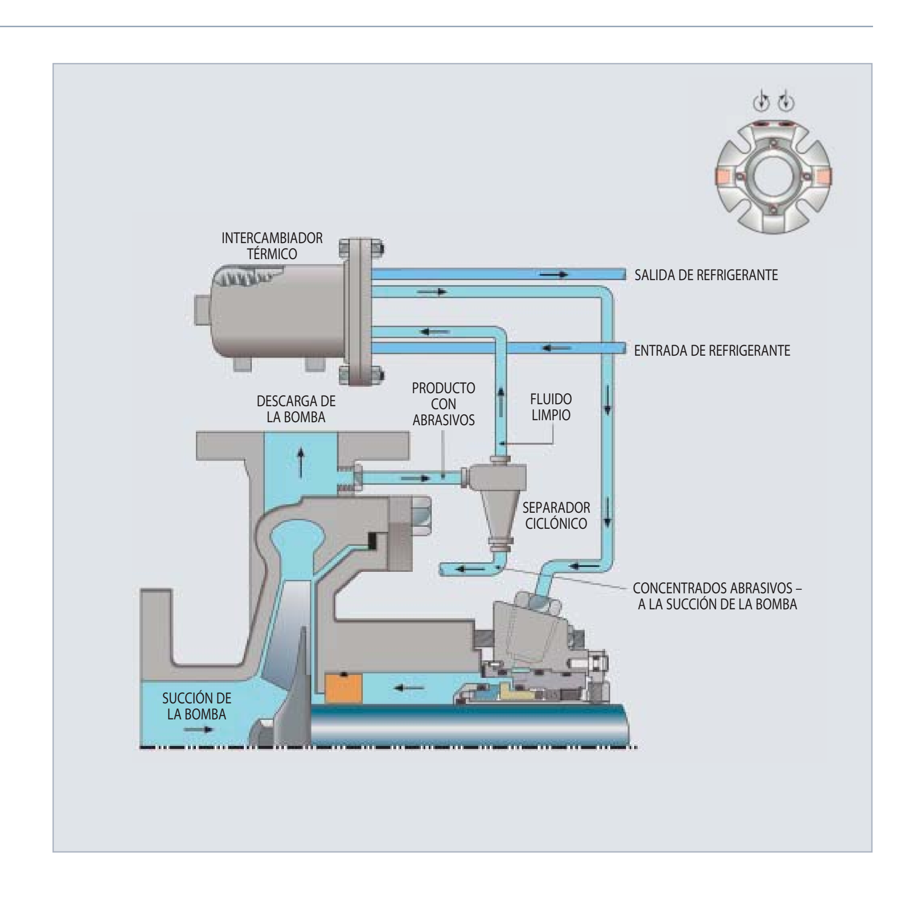


SpiralTrac es una marca comercial de Enviroseal Engineering Products Limited.

PLAN 41

Recirculación de la Descarga con Enfriamiento y Separador Ciclónico

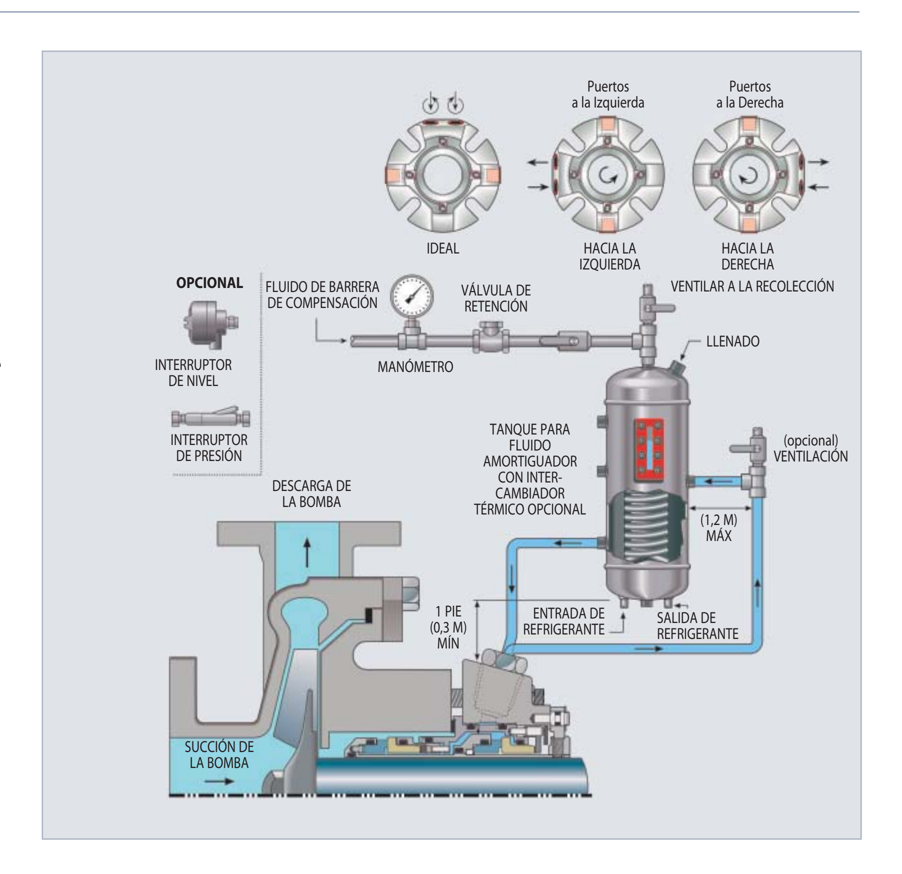
- Utilícelo con un sello simple donde el fluido contiene algunos abrasivos
- Enfría el sello
- Aumenta la presión en la cámara del sello
- Suministra un fluido más limpio
- Reduce el potencial de obstrucciones
- La densidad de los sólidos debe ser significativamente mayor que la del fluido
- Tenga cuidado con fluidos de alta viscosidad
- Requiere un diferencial de presión
- No eliminará las partículas del tamaño del micrón



PLAN 52

Circulación con Tanque Externo para Fluido Amortiguador

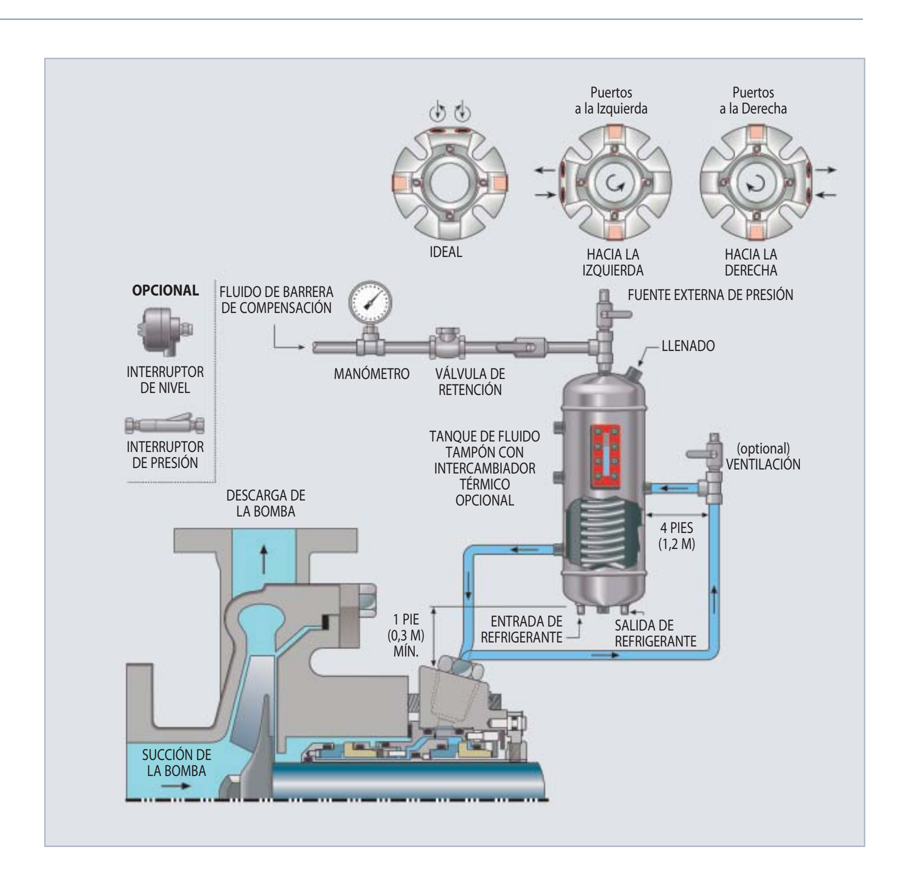
- Utilícelo con un sello doble
- Fluido amortiguador de baja presión, 0,7 bar g (10 psig) como mínimo
- El fluido amortiguador debe ser limpio, compatible y lubricante
- La presión del fluido amortiguador debe ser menor que la presión en la cámara del sello
- Es importante la ventilación del sello
- Utilice barridos largos en las flexiones de la tubería



PLAN 53A

Circulación con Tanque Externo Presurizado para Fluido de Barrera

- Utilícelo con un sello doble
- Presurice el fluido de barrera a 1 - 2 bar g (15 - 30 psig) por arriba de la presión máxima de la cámara del sello
- El fluido de barrera debe ser limpio, compatible y lubricante
- Proporciona fluido limpio a las caras del sello interno
- Utilice barridos largos en las flexiones de la tubería

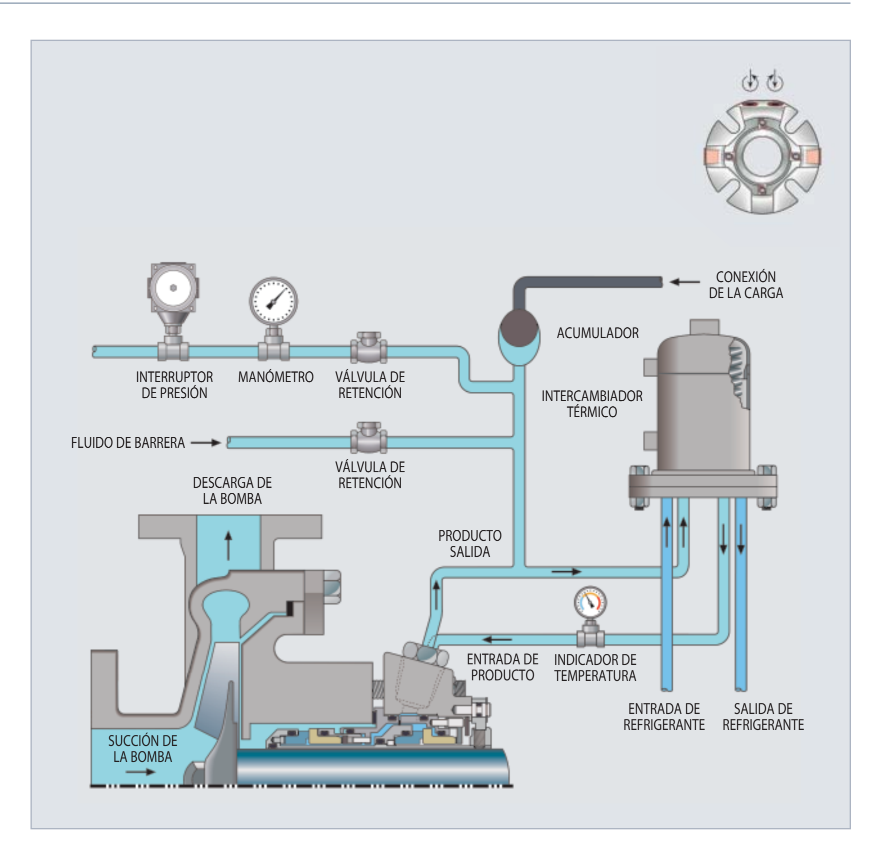




PLAN 53B

Bucle Cerrado con Intercambiador Térmico y Acumulador

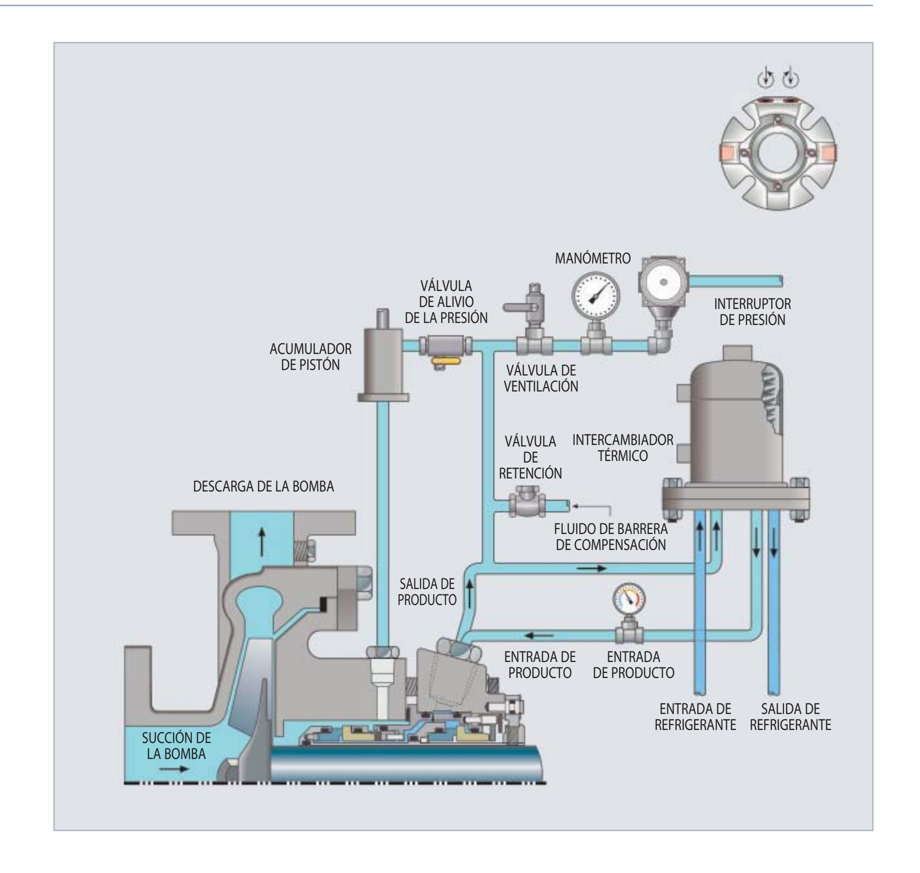
- Utilícelo con un sello doble
- Termopar opcional
- No produce espuma
- Se elimina el calor mediante un intercambiador térmico enfriado con aire o agua
- Determinación del tamaño del acumulador crucial
- Mantiene una presión constante en el sistema de circulación



PLAN 53C

Intercambiador Térmico y Acumulador de Pistón

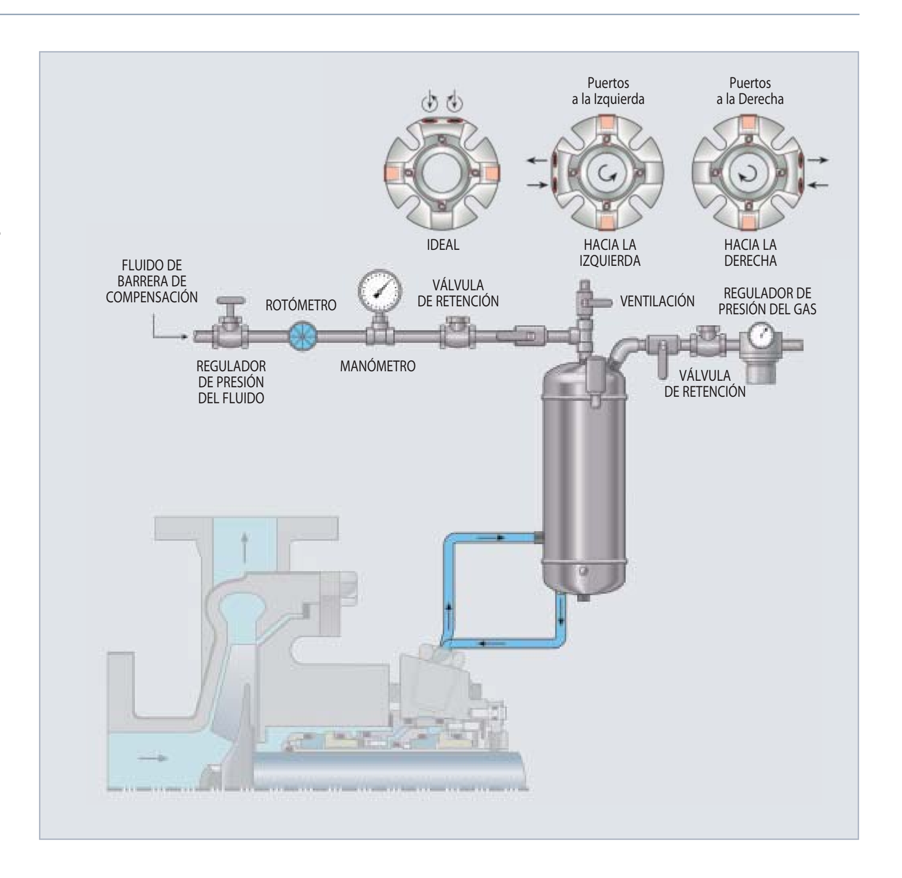
- Termopar opcional
- No produce espuma
- Se elimina el calor mediante un intercambiador térmico enfriado con aire o agua
- Rastrea la presión del producto en la cámara del sello
- Mantiene una presión constante en el sistema de circulación



PLAN 53P

Circulación con Tanque Externo Presurizado para Fluido de Barrera

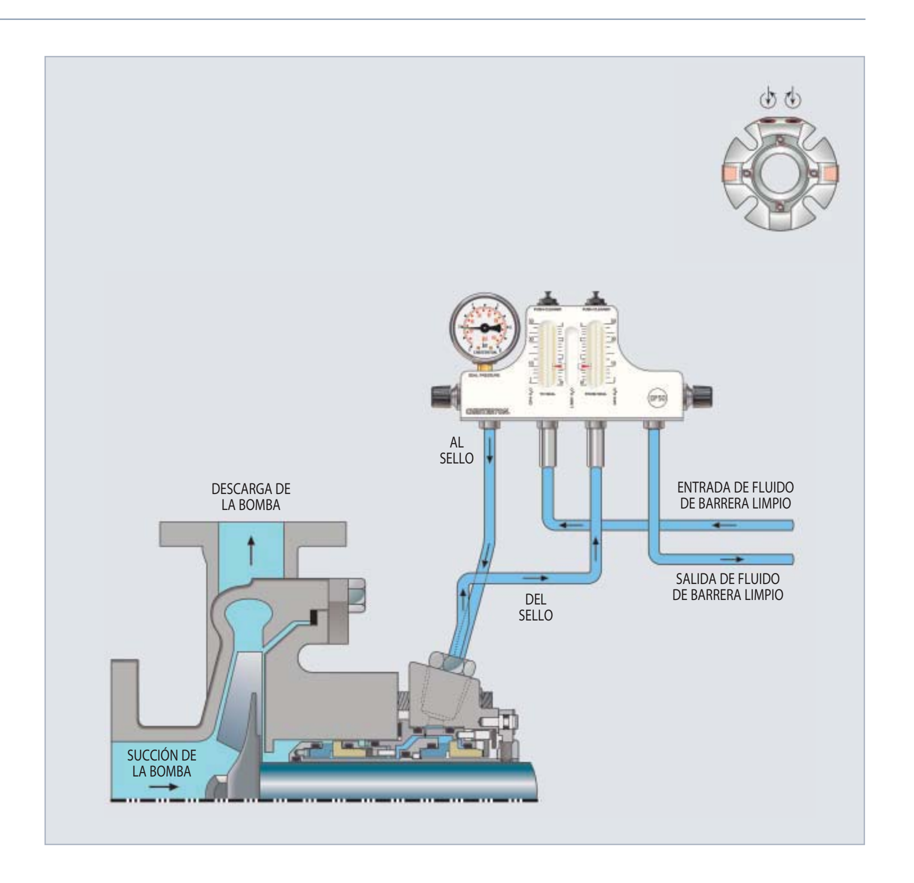
- Mantiene una presión constante y un suministro de líquido al sello doble
- La presión externa del agua se establece en 2 bar g (30 psig) por arriba de la presión máxima de la cámara del sello
- Se establece el nivel inicial del tanque por medio de una línea de presión externa de agua
- Presurice el tanque a 1,7 bar g (25 psig) por arriba de la máxima presión de la cámara del sello con una almohadilla regulada de gas, y luego aísle la presión del gas
- El tanque luego se carga con presión externa regulada de agua
- El sistema opera con una presión constante externa de agua



PLAN 54DM

Circulación con Fuente Externa Presurizada para Fluido de Barrera y Flow Guardian™ DP50

- Utilícelo con un sello doble
- Presurice el fluido de barrera a 15 - 30 psig (1 - 2 bar g) por arriba de la máxima presión de la cámara del sello
- El DP50 proporciona detección de fugas del sello interno, regulación de presión y control de flujo
- El fluido de barrera debe ser limpio, compatible y lubricante
- Proporciona fluido limpio a las caras del sello interno

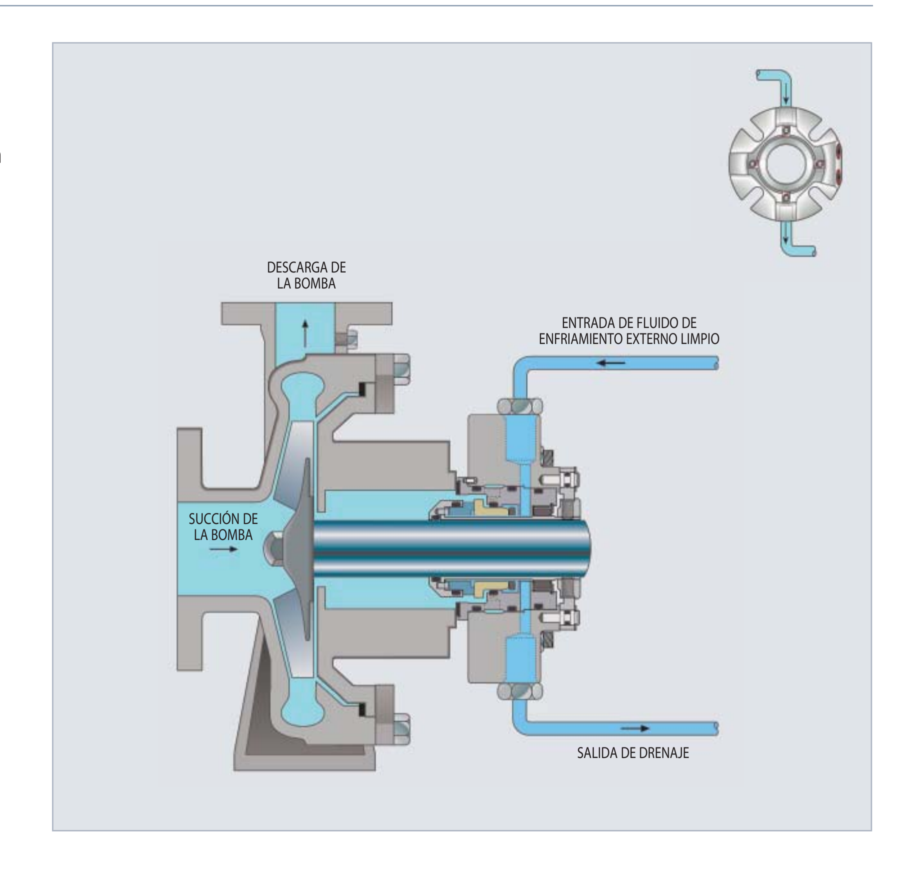




PLAN 62

Enfriamiento

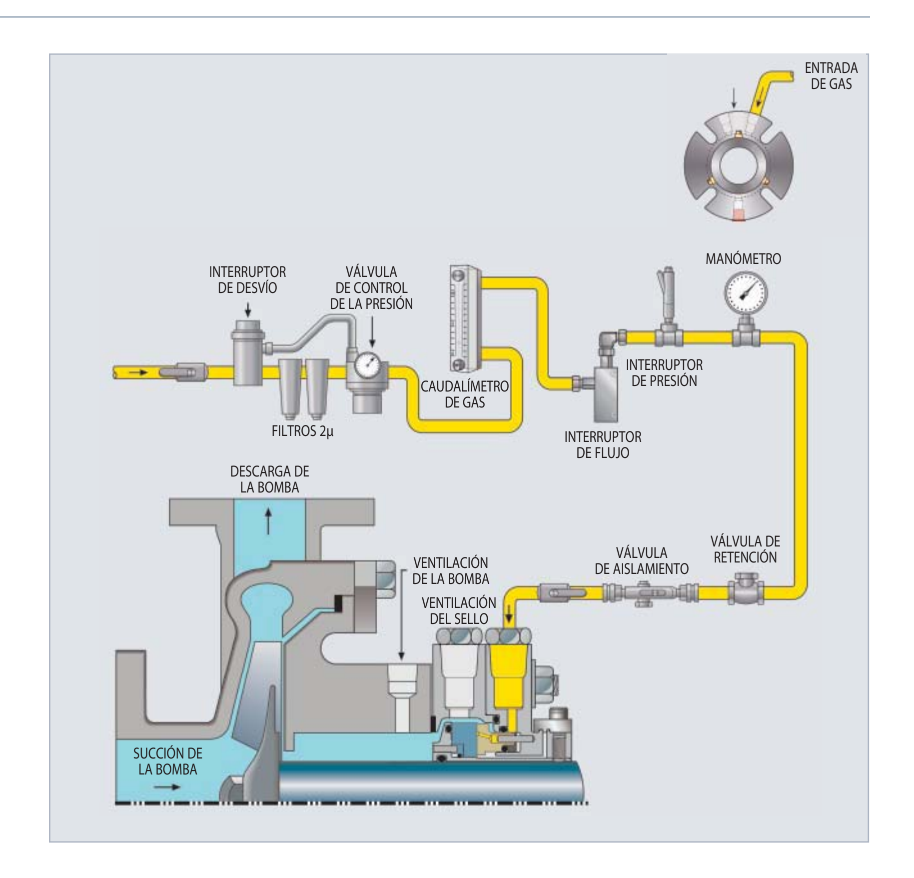
- Utilícelo con un sello simple
- Impide la coquización y la cristalización
- Utilice únicamente baja presión
- Limpia el lado atmosférico de las caras del sello
- Fluidos comunes de enfriamiento:
  - vapor
  - agua
  - nitrógeno



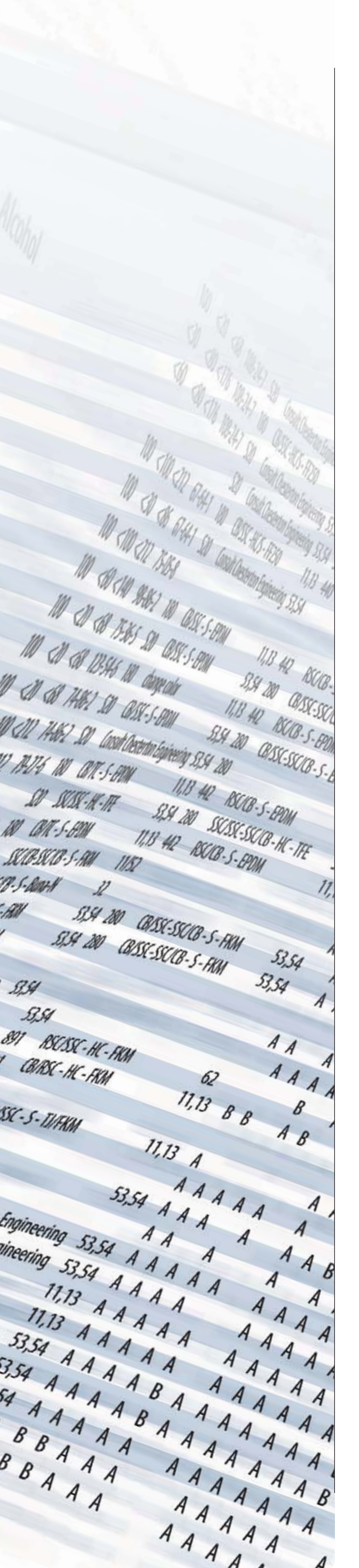
PLAN 74

Gas de Barrera Suministrado Externamente

- Utilice con un gas no volátil
- Proporcione gas a 1,7 bar g (25 psig) por arriba de la presión de la cámara del sello
- Tal vez se requiera la ventilación de la cámara del sello antes de iniciar
- Utilice nitrógeno, dióxido de carbono o aire comprimido
- Cero emisiones y fugas a la atmósfera



Acetone, See Diacetone
Acetone
Acetone
Acetonitrile
Acetophenone
Acetyl Chloride
Acetylacetone
Acetylene
Acetylene (gas)
Acetylene Tetrabromide
Acrimide; See Acetamide
Acrylic Acid
Acrylonitrile
Adipic Acid
Adipic Acid
Aerozine; See Hydrazine



SECCIÓN IV

RECOMENDACIONES DE SELLOS POR FLUIDO

INTERVALOS DE CONCENTRACIÓN Y TEMPERATURA

Concentración: Listado como porcentaje del componente puro. El diluyente para todas las entradas diferentes del 100% es agua, a menos que se indique de otro modo. <SP indica que la recomendación del sello es válida para cualquier concentración de menos del punto de solubilidad de la sustancia en agua.

Temperatura: Temperatura o intervalo listados en grados Celsius (ºC) y Fahrenheit (ºF) para los cuales puede aplicarse la recomendación del sello a la concentración especificada.

CAS

Los números CAS se reconocen internacionalmente y son un recurso para científicos, la industria y las agencias normativas. Dichos números son identificadores únicos para sustancias químicas. Un Número de Registro CAS no tiene significado químico inherente pero proporciona una manera sin ambigüedad de identificar una sustancia química o estructura molecular cuando hay muchos nombres genéricos, comerciales o triviales posibles.

NOTAS SOBRE LOS FLUIDOS LISTADOS

Típicamente, el nombre común de cada sustancia se enumera en orden alfabético. Si la entrada es seguida por texto entre paréntesis, el texto adicional proporciona una descripción adicional de la sustancia. Por ejemplo, una entrada seguida por (TM) indica que el nombre es una marca comercial. En algunos casos, donde la sigla de la sustancia puede ser tan común como el nombre propiamente dicho, hemos indicado la sigla entre paréntesis. Un ejemplo sería alcohol polivinílico (PVA). Otros enunciados primarios incluyen:

Aireado - Indica que la recomendación es para la corriente de fluido que contiene aire atrapado. El aire atrapado cambia la selección del material del sello para el fluido en su estado no contaminado.

Mojado - Indica que la recomendación es para la corriente de fluido que contiene un pequeño porcentaje de agua. La contaminación con agua cambia la selección del material del sello para el fluido en su estado no contaminado.

Gas - Indica que la recomendación enunciada es para el material en fase gaseosa. Las recomendaciones sin esta designación son para la fase líquida.

Fase - Se utiliza como indicador general de la fase en que se encuentra la sustancia, sin diluir o puro, a temperatura ambiente y presión atmosférica.

C - Estado sólido o cristalino: el material debe disolverse o suspenderse en una solución o calentarse hasta el estado líquido para ser sellado.

G - Gas: las recomendaciones del sello para gases suponen que el gas está licuado o en estado líquido a menos que se especifique de otro modo. Dióxido de Carbono (gas) indicaría que esta recomendación del sello es para Dióxido de Carbono en estado gaseoso, no licuado.

L - Líquido

V - Líquido viscoso

PLANOS DE TUBERÍAS

El plan recomendado para tuberías o la selección de planes a utilizarse para mejorar la vida útil del sello y el rendimiento basándose en los Sistemas de Tuberías Auxiliares de API para sellos mecánicos. No hay un plan para tuberías designado para el caso de aplicaciones que típicamente no requieren alguno. Donde se enumera más de un plan:

Plan 1, Plan 2 (separados por una coma) Utilice el plan más apropiado para su aplicación.

Plan 1/Plan 2 (separados por una barra inclinada) Utilice ambos planes juntos para la aplicación.

HAZARD INFORMATION

Con excepción de la carcinogenicidad, las clasificaciones de peligros enumerados son determinados de acuerdo con la Directiva 96/54/CE del Consejo Europeo, reconocida internacionalmente, que se refiere a la clasificación, envasado y rotulado de sustancias peligrosas.

Las clasificaciones de carcinogenicidad listadas se informan utilizando las evaluaciones de la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), Grupos 1, 2A o 2B.

Las definiciones indicadas más abajo ilustran el peligro relativo de cada grupo, pero no es la definición completa tal como se indica en cada una de las compilaciones. Si se requiere la definición completa, sírvase revisar los documentos arriba mencionados.

Código - C: Corrosivo - La sustancia causa quemaduras al tejido de la piel al entrar en contacto con la fase vapor, fluida o sólida de la sustancia.

Código - Ca: Carcinógeno - Se sospecha que la sustancia es un carcinógeno humano.

Código - E: Explosivo - Existe un riesgo de explosión cuando se somete la sustancia a choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

Código - F+: Extremadamente Inflamable – Sustancia líquida que tiene un punto de inflamación menor que 0ºC y un punto de ebullición menor que o igual a 35ºC, o sustancias gaseosas que son inflamables en contacto con el aire a temperatura y presión ambiente.

Código - F: Altamente Inflamable - Sustancia líquida que típicamente tiene un punto de inflamación menor que 21ºC.

Código - R10: Inflamable - Sustancia líquida que típicamente tiene un punto de inflamación igual a, o mayor que, 21ºC, y menor que, o igual a, 55ºC.

Código - O: Oxidante - Sustancias que pueden, por sí solas, ocasionar un incendio o mejorar el riesgo de incendio al estar en contacto con combustibles.

Código - N: Medio Ambiente - Sustancia que es peligrosa a los ecosistemas.

Código - T+: Muy Tóxico - Sustancia que es muy tóxica por ingestión (LD50 oral, rata 25 mg/kg), por contacto con la piel o por inhalación.

Código - T: Tóxico - Sustancia que es tóxica por ingestión (LD50 oral, rata 200 mg/kg), por contacto con la piel o por inhalación.

Código - Xi: Irritante - La sustancia causa una inflamación significativa de la piel o de los ojos, y persiste durante al menos 24 horas.

Código - Xn: Perjudicial - Sustancia que es perjudicial por ingestión (LD50 oral, rata 2000 mg/kg), por contacto con la piel o por inhalación.

Código - * : La sustancia actualmente no tiene listado un Número CAS; por lo tanto, la sustancia no ha sido clasificada de la manera correspondiente.

Sin Código: La sustancia no está clasificada bajo los parámetros especificados en las normativas. Esto no significa necesariamente que no existan peligros asociados con la sustancia.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN - CAPACIDADES DE RENDIMIENTO

Los materiales de construcción se agrupan por metalurgia, caras y sellos secundarios.
Las capacidades de rendimiento de los materiales del sello se clasifican como A = Aceptable y B = Opción Alternativa. Estas clasificaciones se basan en datos publicados existentes (referencias), pruebas de laboratorio y decisiones informadas por parte de Chesterton Engineering.

Típicamente, una clasificación A del mismo grupo de materiales tendrá características similares de rendimiento. Los materiales clasificados como B pueden experimentar cambios en las propiedades que podrían reducir la vida útil del sello y deben considerarse como una opción alternativa. A continuación se incluye una explicación más definitiva:

Metales:
A - Material de construcción preferido, 0.002 pulgadas de corrosión por año (0.05 mm/año). En algunas ocasiones raras, una clasificación (A) puede superar el valor de 0.002 pulgadas por año. Este material es un material preferido debido a su capacidad de retener las propiedades mecánicas frente a otros materiales, restricciones de costo, disponibilidad del material y maquinabilidad.
B - Material de construcción alternativo, 0.020 pulgadas de corrosión por año (0.50 mm/año). El efecto de las propiedades mecánicas puede ser lo suficientemente significativo como para ocasionar fallas.

Elastómeros:
A - El engrosamiento volumétrico es despreciable después de la exposición. Bajo la presión de proceso y temperaturas elevadas, puede ocurrir alguna pérdida de las propiedades físicas.
B - El engrosamiento volumétrico es mayor que el 10% de la exposición. La pérdida de las propiedades físicas y la degradación del material pueden ser lo suficientemente significativos como para ocasionar fallas.

Materiales de la Cara:
A - El material no se ve afectado, químicamente, por el fluido bombeado.
B - El efecto a las propiedades físicas puede ser lo suficientemente significativo para que se produzca una falla debido al ataque químico de materiales de relleno, aglutinantes y aditivos que se utilizan en los procesos de fabricación.

Clave de materiales
SS — Acero Inoxidable 316
A20 — Alloy-20
HB — Hastelloy® B
HC — Hastelloy® C
MONEL — Monel®
Ti — Titanio
CB — Carbono
CR — Cerámica
TC — Carburo de Tungsteno
SSC — Carburo de Silicio Sinterizado
RSC — Carburo de Silicio Compactado por Reacción
DC — Duplex Carbide™
FKM — Fluorocarbono
EP — Etileno Propileno
BUNA-N — BUNA-N
LD-FKM — Fluorocarburo Resistente a Ácidos
NEOPRENE — Neopreno
TJ/FKM — PTFE en Camisa/Fluorocarbono
FF250 — ChemLast™ (Perfluorocarbono)
FF550 — ChemLast™ (Perfluorocarbono)



Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos: FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	Sello Mecánico Recomendadol – Primario: SELLO	Primario: MATERIAL	Primario: PLANOS DE TUBERÍAS	Secundario: SELLO	Secundario: MATERIAL	Secundario: PLANOS DE TUBERÍAS	Metales: SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	Caras: CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	Elastómeros: FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	Propiedades de los Fluidos: FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Aceite combustible N°1, 2, 3, 4	100	>80	>176		180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	
Aceite combustible N°1, 2, 3, 4	100	<50	<122		S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	
Aceite de cacahuete	100	<20	<68		S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A		A			A	A	L							
Aceite de coco	100	<100	<212	8001-31-8	180	SSC/SSC - S - FKM	2, 62				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							2, 3
Aceite de corte	100	<65	<149		180	TC/SSC - S - FKM	13	891	RSC/RSC - S - FKM	13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L						*	2
Aceite de lavanda	100	<20	<68	8000-28-0	S10	TC/SSC - HC - FKM	11, 13	891	TC/SSC - HC - FKM	11, 13	B	B	A	A	B				A	A	A		A		B			A	A	L							
Aceite de linaza	100	<80	<176	8601-26-1	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L							3
Aceite de maíz	100	<100	<212	8001-30-7	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L							
Aceite de menta	100	<70	<158	8006-90-4	180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A						L							3
Aceite de nuez	<SP	<50	<122		S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A								A	A	A		A		A			A	A	L						*	
Aceite de oliva	100	<80	<176	8001-25-0	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A						A		A	A	A	A	A	B	A			A	A	L							
Aceite de pino	100	>65	>149		180	TC/SSC - S - FKM	2, 62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	2, 53	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L							
Aceite de resina	100	<100	<212	8002-26-4	180	TC/SSC - S - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	A	B		A	A	A	A	A	A	A		A					L							
Aceite de ricino	100	<100	<212	8001-79-4	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11	A						A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		A	A	L							
Aceite de semilla de algodón	100	<100	<212	8001-29-4	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L							
Aceite de tung	100	<200	<392	8001-20-5	180	TC/SSC - S - FKM	2, 62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	2, 53	A	A					A		A	A	A	A	A		A	A		A	A	L							3
Aceite hidráulico (a base de petróleo)	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - FKM	11	891	TC/RSC - S - FKM	11	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L						*	
Aceite para transformadores	100	<150	<302		180	TC/SSC - S - FKM	11	891	TC/RSC - S - FKM	11	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A		A	B		A	A	L						*	
Aceite para turbinas N°15	100	<120	<248		180	TC/SSC - S - FKM	11	891	TC/RSC - S - FKM	11	A	A					A		A	A	A	A	A		B			A	A	L						*	
Aceite para turbinas N°35	100	<120	<248		180	TC/SSC - S - FKM	11	891	TC/RSC - S - FKM	11	A	A					A		A	A	A	A	A		A	B		A	A	L						*	
Aceite vegetal	100	<65	<149		180	TC/SSC - S - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	A			A	A	L						*	
Aceites de parafina	100	<50	<122	8012-95-1	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	B	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	L							
Aceites lubricantes (a base de petróleo)	100	<80	<176		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A	B	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	
Aceites para transferencia térmica	100	>205	>401		186HT	TC/SSC - S - Graphite	62				A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	
Aceites para transferencia térmica	100	<175	<347		180	TC/SSC - S - Chemlast550	62				A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	
Acetamida	<SP	>85	>185	60-35-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	B	A	A	B		A		C	1.22		221.15	81		Ca, Xn	6
Acetato de 2-(2-etoxietoxi)etilo	100	<20	<68	112-15-2	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A	A					A		A	A	A	A	B					A	A	L	1.01	0	217.4	-25	2.6		
Acetato de amonio	>20	<37	<98	631-61-8	180	SSC/SSC - S - EPDM	13	891	SSC/SSC - S - EPDM	13	A	A					A			A	A	A		A						C				114			1
Acetato de amonio y cobre	<SP	<100	<212		S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	B	B	A		A	A	B	A	A	A		A				A	A	C						*	
Acetato de etilglicol	100	<20	<68	111-15-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	B	B	B	A		A		A	A	A	A		B				A	A	L	0.97	0	156.3	-61.7	1	T, Xn	
Acetato de etilo	100	<100	<212	141-78-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A		B				A	A	L	0.89	0.12	77.06	-83.55	0.43	F, Xi	
Acetato de fenilo	100	<37	<98	122-79-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		B				A	A	L							
Acetato de isopentilo	100	<70	<158	123-92-2	S10	CB/SSC - S - EPDM	32	442	CR/CB - S - EPDM	32	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.87	0.01	142	-78.5	0.8	F	
Acetato de isopropilo	100	<50	<122	108-21-4	186	TC/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.87	0.08	88.5	-73.4	0.54	F, Xi	
Acetato de metilo	100	<65	<149	79-20-9	186	TC/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A		A			A		A	A	A	A		A				A	A	L	0.93	0.28	56.94	-98	0.36	F, Xi	
Acetato de n-butilo	100	<200	<392	123-86-4	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.88	0.02	126	-73.5	0.68	F	
Acetato de níquel	<SP	<20	<68	373-02-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A			A		A	A		B	A	A		A	B	B		A	A	C							
Acetato de pentilo	100	<100	<212	628-63-7	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.87	0.01	148	-70.8	0.85	R10	
Acetato de polivinilo	<10	<100	<212	9003-20-7	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	B		A	A	C							1, 3
Acetato de polivinilo, lodos	<SP	<100	<212	9003-20-7	180	TC/SSC - S - EPDM	32	442	CR/CB - S - EPDM	32	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	B		A	A	C							1, 2
Acetato de potasio	<SP	<20	<68	127-08-2	180	CB/SSC - S - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A		A	A	A		A	B	B		A	A	C							1
Acetato de sec-butilo	100	<100	<212	105-46-4	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A		A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.87	0.03	112	-99	0.66	F	
Acetato de sodio	>10	<100	<212	127-09-3	180	CB/TC - HC - EPDM	62	280	CB/TC-TC/CB - HC - EPDM	53, 54	B	A	A	A	A		A	A	A	A	B	B		A	B	B		A	A	C			328.15				1
Acetato de sodio	<10	<100	<212	127-09-3	S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	B	B		A	B	B		A	A	C							1
Acetato de terc-butilo	100	<90	<194	540-88-5	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A		A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.86	0.05	96	-58.15	0.57	F	
Acetato de vinilo	100	<60	<140	108-05-4	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B				A	A	L	0.93	0.15	72.5	-92.8	0.41	F	3, 6
Acetoacetato de etilo	100	<37	<98	141-97-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A		A	A		A	A		A	A	A		B				A	A	L	1.02	0	180.8	-39	1.53		

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP



Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Acetofenona	100	<60	<140	98-86-2	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	B	B	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	1.02	0	202	19.66	1.64	Xn	6
Acetona	100	<30	<86	67-64-1	180	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A		A				A	A	L						F, Xi	4, 5
Acetona	100	<100	<212	67-64-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.78	0.3	56.29	-94.7	0.31	F, Xi	4, 5
Acetonitrilo	100	<100	<212	75-05-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	B	A			A		A	A	A			A		A		A	A	L	0.78	0.12	81.6	-43.83	0.34	F, T	6
Ácido (+)-tartárico	>20	<100	<212	87-69-4	180	CB/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	B	B	A		A	A	B	A	A	A	A		A			A	A	C							1
Ácido 4-terc-butilbenzoico	<SP	<30	<86	98-73-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	A	B		A			A	A	A	A					A	A	C							
Ácido acético	>40	<100	<212	64-19-7	180	CB/SSC -HC/S - EPDM	11, 13	440	CB/RSC - S - EPDM	11, 13	B		A	A	B	A	A	A		A	A	A		A		B	A	A	A	L						C	
Ácido acético	<40	<100	<212	64-19-7	180	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A		A		A	A	A	A	L						C	
Ácido acético	<10	<100	<212	64-19-7	180	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A		A	A		A	A		A	A	A	A	A		B		A	A	L						Xi	
Ácido acético (glacial)	>96	<120	<248	64-19-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54			53, 54	B	B	A	A	B	A	A	A		A	A	A					A	A	A	L	1.04	0.02	117.9	16.66	1.12	C	
Ácido acrílico	100	<37	<98	79-91-7	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A		A	A		A		A	A	A	A						A	A	L	1.04	0.01	141	13	1.09	C	2, 3
Ácido adípico	>5	<100	<212	124-04-9	180	SSC/SSC - HC - FKM	62	891	RSC/SSC - HC - FKM	62				B		A				A	A	A	A					A	A	C	1.35		337.85	152.35		Xi	3
Ácido adípico	<5	<100	<212	124-04-9	180	CB/SSC - HC - FKM	11, 13	891	CB/RSC - HC - FKM	11, 13	B	B		A	B		A	A	B	A	A	A	A	B	A	B		A	A	C						Xi	3
Ácido alquilarilsulfónico	100	<50	<122		S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A		A		A	A	B	A	A	A		A				A	A							*	
Ácido arsénico	100	<20	<68	7778-39-4	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	B	B		B	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							1
Ácido arsénico	<SP	<20	<68	7778-39-4	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	B			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Ácido bencenosulfónico	<SP	<15	<59	98-11-3	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	A	B	B	B		A	A		A	A	A	A			B		A	A	C							1, 2
Ácido benzoico	<70	<80	<176	65-85-0	180	CB/SSC - HC - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	2, 53	B	B	A	A	B		A	A	B	A	A	A	A					A	A	C	1.32		249.25	122.37			1, 2
Ácido bórico	<2	<75	<167	10043-35-3	S10	TC/SSC - S - EPDM	13	442	RSC/RSC - S - EPDM	13	A	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1, 2
Ácido bórico	<12	>75	>167	10043-35-3	280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				A	A	A	A	B			A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			185				1, 2, 3
Ácido brómico	<100	<100	<212	7789-31-3	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				A	A					A	A		A	A	A		A						L							
Ácido butírico	100	<20	<68	107-92-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54	B	A	A	A	B		A	A		A	A	A						A	A	L	0.95	0	163.27	-5.2	1.48	C	
Ácido carbónico	<30	<80	<176	463-79-6	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	B	B	A		A	A		A	A	A	A	A	B	B		A	A	L							
Ácido cianhídrico / cianuro de hidrógeno	100	<50	<122	74-90-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - EPDM	53, 54	B	B	B	B	A		A	A		A	A	A	A	A	B	B		A	A	L	0.68	0.98	25.7	-13.24	0.18	T+, N	
Ácido cianhídrico / cianuro de hidrógeno	100	<20	<68	74-90-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	B	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	B	B		A	A	L						T+, N	
Ácido cítrico	<50	<100	<212	77-92-9	180	CB/SSC - S - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			385.85	153			1
Ácido clórico	<20	<60	<140	7790-93-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - EPDM	53, 54		B		A			A	A		A	A	A	A					A	A	L							
Ácido cloroacético	<SP	<60	<140	79-11-8	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54						B	B	B	A	A	A		A	A	A						A	A	C			189.35	60		T, C, N	1, 6
Ácido clorosulfónico	>20	<50	<122	7790-94-5	180	SSC/SSC -HC/S - Chemlast550	11, 13	440	GFT/RSC - S - Chemlast550	11, 13		A		A			A	A		A	A	A						A	A	L			-80			C	
Ácido cresílico	100	<65	<149	1319-77-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	A			A	A	B	A	A	A	A					A	A	L						*	6
Ácido dl-láctico	<10	<100	<212	598-82-3	180	CB/SSC - A20 - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	A	B	B			A	A		A	A	A	A	A				A	A	C	1.23	0	216.85	16.75	42.02		
Ácido edético	<SP	<20	<68	60-00-4	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A						A	A	A	A				B				A	A	C							
Ácido esteárico	100	<65	<149	57-11-4	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A	B	B	A			A	A	C	1.02		375.2	69.6			2, 3
Ácido fenilacético	<75	<100	<212	103-82-2	180	CB/TC - M - EPDM	62	891	CB/TC - M - EPDM	62		A	A	A	A		A		A	A	A	A		A				A	A	C							
Ácido fluorosilícico	>30	<100	<212	16961-83-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54		B		A			A		B	A	A	A	A	A	A	A		B	B	L						C	4
Ácido fluorosilícico	<30	<20	<68	16961-83-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A		B	A	A	A	A	A	A	A		B	B	L						C	4
Ácido fluorosulfónico	<50	>20	>68	7789-21-1	180	CB/SSC - A20 - Chemlast550	11, 13	891	CB/RSC - A20 - Chemlast550	11, 13	B	A	A	A			A	A	A	A	A	A		B				A	A	L						C, Xn	
Ácido fórmico	100	<100	<212	64-18-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A		A				A	A	L	1.22	0.06	100.56	8.4	1.61	C	
Ácido fosfórico (aireado)	<80	<80	<176	7664-38-2	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	B			A	B		A	B	B	A	A				A	A	L	1.87		406.85	42.36	196.92	C	1
Ácido fosfórico (aireado)	<60	<65	<149	7664-38-2	180	CB/SSC - S - FKM	62	891	CB/SSC - S - FKM	62	A	A	B	A			A	A		A	B	B	A	A				A	A	L						C	1
Ácido fosfórico	<40	<100	<212	7664-38-2	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	B	B	B	B		A	A		A	B	B	A	A				A	A	L						C	1
Ácido fumárico	<10	<100	<212	110-17-8	180	CB/SSC - S - FKM	13	442	RSC/CB - S - FKM	13	A	A					A			A	A	A	A	B	A	B		A	A	C	1.64		290	289.4		Xi	
Ácido glicólico	<70	<100	<212	79-14-1	180	CB/SSC - S - EPDM	32	442	RSC/CB - S - EPDM	32	B	B	B	B	B		A	A		A	A	A	B	A	B	B		B	B	C	1.49		169.85	-68.15			1, 2
Ácido graso	100	>100	>212		186	CB/SSC - S - TJ/FKM	2, 62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	1
Ácido graso (sebo)	100	<100	<212		180	CB/SSC - S - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	2, 53	A	A		A		B	A			A	A	A	A	A	A			A	A	L						*	
Ácido hipocloroso	100	<20	<68	7790-92-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54				A			A	A		A	A	A	A	B				A	A	L							
Ácido linoleico	100	<70	<158	60-33-3	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	B	B	B	B	B		A		B	A	A	A	B		B			A	A	L	0.9	0	354.85	-5	19.54		

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Ácido maleico	>15	<65	<149	110-16-7	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A				A	A	C			291.85	130.3		Xn, Xi	1
Ácido maleico	<15	<65	<149	110-16-7	180	CB/SSC - HC - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A				A	A	C						Xn, Xi	1
Ácido málico	<50	<100	<212	6915-15-7	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A		A	B				C							1
Ácido nafténico	100	<120	<248		S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L						*	
Ácido nitrante	100	<65	<149		S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	A	A				A		A	B	B		A				A	A	L						*	
Ácido nítrico	100	<20	<68	7697-37-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - Chemlast550	53, 54				B	A		A		A		A		A								A	A	L	1.51	0.08	83	-41.6	0.81	0, C	
Ácido nítrico	<70	<100	<212	7697-37-2	280	SSC/SSC-SSC/SSC -TI/S - Chemlast550	53, 54	440	SSC/SSC - S - Chemlast550	11, 13	B	B		B		A		A		A										L						0, C	
Ácido nítrico	<60	<70	<158	7697-37-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A		A		A		A	A	A						A	A	L						0, C	
Ácido oleico	100	<100	<212	112-80-1	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/RSC - S - FKM	11, 13	B	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	B		A			A	A	L	0.88	0	359.85	13.38	29.57		
Ácido oxálico	>50	<20	<68	144-62-7	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54					A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	B	B		A	A	C	1.66		295.85	189.5			
Ácido oxálico	<50	<100	<212	144-62-7	S20	SSC/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54		A	B	B	B		A	A		A	A	A	A	A				A	A	C							
Ácido palmítico	<SP	<100	<212	57-10-3	180	CB/TC - S - FKM	62	891	CB/TC - S - FKM	62	A	A	B	A	B		A	A	A	A	A	A	A	B	A			A	A	C	1		351	62.51			
Ácido perclórico	<70	<20	<68	7601-90-3	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54				A				A		A	B	B	A			B		B	B	L			-101.2			C, 0	
Ácido perclórico	<10	<50	<122	7601-90-3	S20	SSC/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54		A		A				A		A	A	A	A	B		A		A	A	L						C, 0	
Ácido pícrico	<10	<60	<140	88-89-1	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	A	B			A	A		A	A	A	A	B	B	A		A	A	C						E, T	
Ácido pícrico (fundido)	100	>60	>140	88-89-1	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	B	A	B			A	A		A	A	A	B					B	B	C						E, T	
Ácido propiónico	100	<80	<176	79-09-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B		B	A			A	A		A	A	A		A				A	A	L	0.99	0	141.17	-20.7	1.03	C	
Ácido salicílico	100	<100	<212	69-72-7	180	CB/SSC - HC - EPDM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - EPDM	2, 53	A	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	B			A	A	C	1.44		255.85	158.6			
Ácido silícico, sal de sodio	<SP	<60	<140	1344-09-8	S10	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							2, 5
Ácido succínico	<SP	<20	<68	110-15-6	180	CB/SSC - TI - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	2, 53	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	1.57		317.85	187.5			
Ácido sulfámico	<SP	<100	<212	5329-14-6	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A						A		A	A	A	A			B		A	A	C	2.13	0		204.85		Xi	1
Ácido sulfúrico	>95	<37	<98	7664-93-9	180	SSC/SSC - S - LD-Viton	11, 13	891	RSC/SSC - S - LD-Viton	11, 13	A	A	A	A				A		A	A	B	A					A	A	L	1.82	0	336.85	10.31	23.55	C	
Ácido sulfúrico	<95	<37	<98	7664-93-9	180	SSC/SSC - A20 - LD-Viton	11, 13	891	SSC/SSC - A20 - LD-Viton	11, 13		A	A	A				A		A	B	B	A					A	A	L						C	
Ácido sulfúrico	<75	<37	<98	7664-93-9	180	CB/SSC - A20 - LD-Viton	11, 13	440	CB/RSC - S - LD-Viton	11, 13		A	A	A			A	A		A	A	A	A		B	B		A	A	L						C	
Ácido sulfúrico	<5	<37	<98	7664-93-9	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A			A	A		A	A	A	A					A	A	L						Xi	
Ácido sulfúrico	36	<37	<98	7664-93-9	180	CB/SSC - A20 - LD-Viton	11, 13	440	CB/RSC - S - LD-Viton	11, 13		A		A	B		A	A		A	A	A	A	B	A	A		A	A	L						C	
Ácido sulfúrico, fumante	103	<20	<68	8014-95-7	180	SSC/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	SSC/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A							A		A	B	B	B					A	A	L							
Ácido sulfuroso	100	<60	<140	7782-99-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - A20 - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - Chemlast550	53, 54	B	B		B		A	A			A	A	A	A					A	A	L							
Ácido sulfuroso	<100	<60	<140	7782-99-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54	B	A	A	A		A	A	A		A	A	A	A	B				A	A	L							
Ácido tereftálico	<SP	<37	<98	100-21-0	180	TC/SSC - S - Chemlast550	13	186	SSC/SSC - S - TJ/FKM	13	A	A	A	A		A	A	A		A	A	A	A	A	B	A		A	A	C	1.51		558.85	427			2
Ácido tricloroacético	<50	<100	<212	76-03-9	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54						A	A	A		A	A	B	A	A	A		B				A	A	C			197.63	56.85		C	4
Ácidos piroleñosos	<20	<20	<68	8030-97-5	S10	CB/SSC - HC - Chemlast550	11, 13	891	CB/SSC - HC - Chemlast550	11, 13	B	B	B	A	B		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L							
Acrilato de etilo	100	<20	<68	140-88-5	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	0.92	0.05	99.5	-71.2	0.54	F, Xn, Xi	6
Acrilato de metilo	100	<65	<149	96-33-3	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				A		A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.95	0.11	80.2	-76.83	0.46	F, Xn	3
Acrilato de n-butilo	100	<20	<68	141-32-2	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A							A	A	A	A						A	A	L	0.89	0.01	147.4	-64.6	0.86	Xi	
Acrilonitrilo	100	<37	<98	107-13-1	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A						A		L	0.8	0.14	77.35	-83.52	0.34	Ca, F, T, Xi	2, 3
Condensado	100	<80	<176	7732-18-5	S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	A	L	0.99	0.03	100		0.91		
Vapor	100	>315	>599	7732-18-5	180	CB/SSC - S - EPDM	21	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A						A			A	A	A		A						L	0.99	0.03	100		0.91		5
Vapor	100	>120	>248	7732-18-5	180	CB/SSC - S - EPDM	11	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A						A		A	A	A	A		A				A		L							5
Agua, alimentación a la caldera	100	>120	>248	7732-18-5	180	CB/SSC - S - EPDM	21	155	SSC/DC - S - EPDM	21	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	A	L							2, 4, 5
Agua, torre de enfriamiento	100	>20	>68	7732-18-5	S10	TC/SSC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							2
Agua, desionizada	100	>80	>176	7732-18-5	180	CB/SSC - S - EPDM	21	891	DC/RSC - S - EPDM	21	A							A	A	A	A	A	B	A	A	B		A	A	L							4, 5
Agua, desionizada	100	<80	<176	7732-18-5	180	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	891	DC/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A	B	A				A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							
Agua, desionizada	100	>50	>122	7732-18-5	180	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A	B	A				A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							
Agua, desmineralizada	100	<80	<176	7732-18-5	S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	L							
Agua, fresca	100	<100	<212	7732-18-5	S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	A	L	0.99	0.03	100		0.91		
Agua, caliente	100	<100	<212	7732-18-5	155	DC/TC - S - EPDM	11	442	RSC/CB - S - EPDM	11	A	A					A	B	A	A	A	A		A	A	B		A	B	L							4, 5

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

CHESTERTON® Global Solutions, Local Service.

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos: FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	Sello Mecánico Recomendadol – Primario: SELLO	Primario: MATERIAL	Primario: PLANOS DE TUBERÍAS	Secundario: SELLO	Secundario: MATERIAL	Secundario: PLANOS DE TUBERÍAS	Metales: SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	Caras: CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	Elastómeros: FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Agua, condensado caliente	100	>120	>248	7732-18-5	180PR	CB/SSC - S - EPDM	23		CB/SSC - S - EPDM	21	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	A	L							b
Agua boratada	100	>20	>68		S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	1, 2
Agua de cenizas	100	<100	<212		180	TC/SSC - S - EPDM	32	442	CR/CB - S - EPDM	32	A			A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	L						*	2
Agua de mar	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	B	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	1
Agua regia		<120	<248	8007-56-5	S20	SSC/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54							A	A		A	A	A	B					A	A	L							
Agua salobre	100	>20	>68		S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	2
Agua, pesada	100	>20	>68	7789-92-0	S10	TC/SSC - S - EPDM	13	442	RSC/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A	B	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	1.11	0.03	101.4	3.81	1.12		
Aguas ácidas	100	<50	<122		180	SSC/SSC - HC - EPDM	11, 13	891	CB/SSC - HC - EPDM	11, 13	A	A	A	A			A	B		A	A	A	A	A		A		A	A	G	0.78	19.91	-60.35	-85.47	0.12	F+, T+, N	
Aguas residuales	100	<20	<68		180	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - EPDM	32	A	A	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A	A	A			A	A	L						*	2
Alcaceno	100	<20	<68		180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A						A	A	A	A	A	A	B					A	A	L	1.74		262			*	
Alcohol alílico	100	<20	<68	107-18-6	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	L	0.85	0.03	97.08	-129	1.22	N, T, Xi	
Alcohol bencílico	100	<60	<	100-51-6	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	B		A	A		A	A	A	A	B				A	A	L	1.04	0	204.7	-15.3	5.14	Xn	
Alcohol de diacetona	100	<70	<158	123-42-2	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A		A		A		A	A	A	A		A				A	A	L	0.93	0	167.9	-44	2.91	Xi	
Alcohol etílico	100	<20	<68	64-17-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	0.79	0.08	78.29	-114.1	1.08	F	5
Alcohol etílico	100	<100	<212	64-17-5	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	891	CB/TC - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	A	L	0.79	0.08	78.29	-114.1	1.08	F	
Alcohol furfurílico	100	<50	<122	98-00-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L	1.13	0	170	-14.63	4.82	Xn	
Alcohol metilamílico	100	<20	<68	108-11-2	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A		A			A			A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	0.8	0.01	131.7		4.12	Xi	
Alcohol polivinílico (PVA)	<20	<60	<140	9002-89-5	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							3
Alcohol terc-butílico	100	<80	<176	75-65-0	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	B	B		B	B		A	B	B	A	A	A	A	B	A	B		A	A	L			82.42	25.82	4.31	F, Xn	
Alcohol terc-butílico	100	>25	>77	75-65-0	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A					A			A	A	A	A	B	B	B		A	A	L			82.42	25.82	4.31	F, Xn	
Aldehído propiónico	100	<100	<212	123-38-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.79	0.42	48	-103.15	0.32	F, Xi	6
Alilamina	100	<120	<248	107-11-9	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54	B	B	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A		A		L	0.76	0.32	53.3	-88.2	0.37	F, N, T	
Almidón	>5	<100	<212	9005-25-8	180	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1, 2, 3
Alquilado ligero	100	<100	<212		S10	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	891	CB/CR - S - Chemlast550	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		A	A	L						*	
Alquilado pesado	100	>185	>365		186HT	SSC/SSC - S - Graphite	62				A	A		A			A		A	A	A	A	B		A			A	A	L						*	
Alquitrán de pino blanco		<50	<122		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	255	TC/TC-CB/TC - S - FKM	53, 54	A	A					A		A	A	A	A	A					A	A	C						*	
Aminas mixtas	100	<50	<122		180	CB/TC - S - Chemlast550	11, 13	891	CB/TC - S - Chemlast550	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A		A		L						*	
Amoniaco	<40	<70	<158	1336-21-6	225	SSC/CB-SSC/CB - TI - EPDM	53, 54				B	B	B	B		A	A	A	B	A	B	A		A		A		A	A	L		2.87	-2.15	-79		C, N	
Amoniaco	<10	<70	<158	1336-21-6	180	CB/SSC - S - EPDM	62	891	CB/SSC - S - EPDM	62	B	B	B	B		A	A	A	B	A	B	A		A		A		A	A	L						N, Xi	
Amoniaco, anhidro	100	<120	<248	7664-41-7	4400H	SSC/CB - S - Neoprene	32	280	SSC/TC-TC/SSC - S - Neoprene	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A		A		A	A	G	0.6	9.87	-33.43	-77.74	0.13	C, N, T	
Amoniaco, anhidro (gas)	100	<100	<212	7664-41-7	4400H	SSC/CB - S - EPDM	32	280	SSC/CB-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B	B	B		A	A	G						C, N, T	
Anhídrido acético	100	<20	<68	108-24-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A		B		B		A	A	L	1.07	0.01	139.55	-73	0.85	Xn, C	
Anhídrido acético	<60	<80	<176	108-24-7	180	CB/SSC -HC/S - Chemlast550	11, 13	440	CB/RSC - S - Chemlast550	11, 13	B	B	A	A	A		A	A		A	A	A		B		B		A	A	L						Xn, C	
Anhídrido acético	<30	<80	<176	108-24-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B	A	A	A		A	A		A	A	A		B		B		A	A	L						Xn, C	
Anhídrido ftálico	<100	<130	<266	85-44-9	280	TC/SSC-SSC/TC - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A	B			A		A	A	C			284.5	131.11		Xn	3, 6
Anhídrido maleico	<SP	<175	<347	108-31-6	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B				A	A	C			202	52.85		C	1, 6
Anhídrido succínico	<SP			108-30-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			263.43	119.85		Xi	
Anilina	100	<100	<212	62-53-3	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				A	A	B	B	B	A	A	A	B	A	A	A	B	A				A	A	L	1.02	0	184	-6.02	3.71	Ca, N, T, Xn	6
Argón (gas)	100	<20	<68	7440-37-1	4400	SSC/CB - S - EPDM	32		CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	G			-185.87	-189.37			4
Arochlor 1248		<37	<98	12672-29-6	180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B				A	A							*	
Aspartamo	<SP	<70	<158	22839-47-0	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	A								A	A	A							A	A	C							
Aceite ASTM no. 1, 2, 3, 4	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - FKM	11	891	TC/RSC - S - FKM	11	A	A					A		A	A	A	A	A		A	A		A	A	L						*	
Combustible de referencia ASTM A, B, C	100	<65	<149		180	CB/TC - S - FKM	11	891	CB/CR - S - FKM	11	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L						*	
Azufre	<100	<200	<392	7704-34-9	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A				A	A	C			444.67	115.21			2, 3
Bardol (TM)	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	32	A	A							A	A	A		A					A	A	L						*	
Barniz	100	<100	<212		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A					A		A	A	A	A	A					A	A	L						*	3
Benceno	100	<100	<212	71-43-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - Chemlast550	53, 54	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B					A	A	L	0.87	0.12	80.09	5.53	0.6	Ca, F, T	5, 6

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol – Primario			Secundario			Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento – Metales						Caras						Elastómeros							Propiedades de los Fluidos							
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Benzaldehído	100	<100	<212	100-52-7	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	891	CB/CR - S - EPDM	11, 13	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	1.04	0	178.75	-57.13	1.38	Xn	
Benzoato de bencilo	100	<100	<212	120-51-4	520	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	B	B		A			A	A	A	A					A	A	L	1.12	0	323.5	19.4	8.84	Xn	
Benzoato de butilo	100	<20	<68	136-60-7	510	TC/SSC - TI - FKM	11, 13	891	TC/SSC - TI - FKM	11, 13	B	B	B	B	B	A	A		A	A	A	A	A	A				A	A	L			-21.5				
Benzoato de etilo	100	<20	<68	93-89-0	510	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.04	0	213.4	-34.7	1.98		
Benzofenona	<SP	<100	<212	119-61-9	520	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	B	B					A	A	A	A	B				A	A	C	1.18		306.09	48.2			
Betún	100	>120	>248		186HT	TC/TC - S - Graphite	62				A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	2, 3
Bifenilo	<SP	<150	<302	92-52-4	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	C			255	69.05		Xi, N	3, 6
Bis(2-etilhexil) amina	100	<50	<122	106-20-7	520	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L							
Bis(4-hidroxibencenosulfonato) de cinc	<SP	<20	<68	127-82-2	520	SSC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A								A	A							A	A	C							
Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio	<20	<100	<212	7758-23-8	180	SSC/CB - S - FKM	13	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A	A	C							1
Bis(sulfato) de aluminio y potasio	>5	>50	>122	10043-67-1	520	CB/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB -A20/S - FKM	53, 54	B	A		B			A	A	B	A	A	A	A	A	B			A	A	C							1, 2
Bis(sulfato) de aluminio y potasio	<5	<50	<122	10043-67-1	180	CB/SSC - A20 - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54	B	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A		A	A	B		A	A	C							1
Bis(sulfato) de aluminio y sodio	>5	<20	<68	10102-71-3	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		A		A				A			A	A	A			A	A	C							1, 2
Bisulfito de sodio	>50	<65	<149	7631-90-5	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54				B	A	B	B	B		A	A		A	A	A	A	B	B	B		A	A	C						Xn	1
Bisulfito de sodio	<50	<65	<149	7631-90-5	180	CB/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Xn	1
Bromo	100	<37	<98	7726-95-6	180	CB/TC - HC - FKM	32	891	CB/TC - HC - FKM	32			A	A			A	A	A	A	A	B	A	B				A	A	L						T+, C, N	
Bromo	<100	<37	<98	7726-95-6	520	SSC/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54			A	A				A		A	A	B	A	B				A	A	L			-7.25			T+, C, N	
Bromobenceno	100	<120	<248	108-86-1	180	CB/SSC - A20 - FKM	11, 13	891	CB/RSC - A20 - FKM	11, 13	A	A	B	A	B		A			A	A		A					A	A	L	1.49	0.01	156.09	-30.72	1.07	Xi, N	
Bromometano	100	<70	<158	74-83-9	4400H	SSC/CB - S - FKM	32	280	SSC/CB-CB/SSC - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	G	1.66	2.15	3.56	-93.6		T, Xn, Xi, N	
Bromuro de amonio	<40	<37	<98	12124-97-9	520	CB/SSC-CB/SSC - A20 - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54	B	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1, 2
Bromuro de hidrógeno	100	<65	<149	10035-10-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54				A			A			A	A		A	A	A	A	A				A	A	L	1.75	24.28	-66.7	-86.81		C	
Bromuro de hidrógeno	<30	<65	<149	10035-10-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - HB - Chemlast550	53, 54						A				A	A		A	A	A	A					A	A	L						C	
Bromuro de litio	<SP	<20	<68	7550-35-8	510	CB/SSC - S - FKM	32	442	RSC/CB - S - FKM	32	A	A			B		A		A	A	A	A	A	A	A			A	A	C							
Bromuro de potasio	<50	<100	<212		180	TC/SSC - A20 - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	2.75		1380	733.85			1
But-1-eno	100	<10	<50	107-01-7	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A					A			A	A		A							G						F+	5
But-1-eno	100	<60	<140	106-98-9	225	SSC/CB-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	G	0.59	2.93	-6.25	-185.35		F+	4, 5
1, 3-butadieno	100	<100	<212	106-99-0	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	B	B		A	A	A	A	A	A	A					A	A	G	0.62	2.77	-4.41	-108.9	0.14	Ca, F+, T	3, 4, 6
Butan-2-ol	100	<90	<194	78-92-2	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	B	B		B	B		A	B	B	A	A	A	A	B	A	B		A	A	L	0.81	0.02	99.55	-114.7	3.17	Xi	
Butano	100	<100	<212	106-97-8	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	11, 52	180	CB/SSC - S - FKM	11	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	G	0.57	2.4	-0.5	-138.29	0.16	F+	4, 5
Butano (gas)	100	<100	<212	106-97-8	4400H	CB/SSC - S - FKM	32				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	G	0.57	2.4	-0.5	-138.29	0.16	F+	5
Butanona	100	<100	<212	78-93-3	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	255	SSC/CB-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	0.8	0.12	79.64	-86.67	0.4	F, Xi	5, 6
Butenino	100	<20	<68	689-97-4	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A							A	A	A							A	A	G	0.68	2.04	5.1		0.2		3
Butilamina	100	<100	<212	109-73-9	520	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A						A		L	0.74	0.12	77.4	-49.1	0.58	C, F, Xn	
Butilglicol	100	<50	<122	111-76-2	520	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			B				A	A	L	0.9	0	171.32	-73.98	3.57	Xi, Xn	
Butiraldehído	100	<37	<98	123-72-8	520	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B				B	B	L	0.8	0.15	74.8	-96.4	0.42	F	
Butirato de 3-metilbutilo	100	<100	<212	106-27-4	520	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A						A	A	L							
Butirato de butilo	100	<50	<122	109-21-7	180	CB/TC - S - FKM	32	442	RSC/CB - S - FKM	32	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A				A	A	L	0.87	0	165	-92	0.94	R10	
E-caprolactama	<100	>70	>158	105-60-2	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A						A	A	A	A				A		A		A	A	C			270	69.21		Xn, Xi	1,2,3,6
Carbonato de amonio	<50	<100	<212	10361-29-2	180	SSC/SSC - S - EPDM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Carbonato de calcio	<5	<120	<248	471-34-1	510	CB/SSC - S - FKM	13	442	RSC/CB - S - FKM	13	A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							2
Carbonato de calcio	>5	<120	<248	471-34-1	180	SSC/SSC - S - FKM	13	891	RSC/SSC - S - FKM	13	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			1339				2
Carbonato de dietilo	100	<100	<212	105-58-8	520	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	0.97	0.01	126.8	-43	0.75		
Carbonato de potasio	>20	<100	<212	584-08-7	180	SSC/SSC - A20 - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			900.85				1
Carbonato de potasio	<20	<100	<212	584-08-7	180	CB/SSC - A20 - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	A		B		A	A		B	A	A	A	A	B	B			A	A	C							1
Carbonato de sodio	<20	<100	<212	497-19-8	180	CB/TC - S - FKM	62	891	CB/CR - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	B	A		A	A	C				850		Xi	1, 5
Carga del desetanizador					280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A							*	
Caseínas		<80	<176	9000-71-9	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B	B	B	B	A	A			A	A	A	A	B	A	A		A	A	C							

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos: FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	Sello Mecánico Recomendadol – Primario: SELLO	Primario: MATERIAL	Primario: PLANOS DE TUBERÍAS	Secundario: SELLO	Secundario: MATERIAL	Secundario: PLANOS DE TUBERÍAS	Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento – Metales: SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	Caras: CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	Elastómeros: FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	Propiedades de los Fluidos: GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Cellutherm 2505A (TM)	100				180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A	A	A		B			A	A	L						*	
Ceras de parafina y ceras hidrocarbonadas	100	<65	<149	8002-74-2	180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	C							3, 5
Cerveza	100	<37	<98		180	CB/TC - S - FKM	62	891	CB/TC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A	A	L						*	
Chocolate	100	>50	>122		180	TC/SSC - S - FKM	2, 62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	2, 53	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	2, 3
Cianógeno	100	<100	<212	460-19-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	G	0.87	5.66	-21.15	-27.9	0.68	F, T, N	
Cianuro de calcio	<SP	<20	<68	592-01-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A		A	A	A	A		A	A	C						T+	1, 2
Cianuro de cobre	<SP	<100	<212	544-92-3	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	B	B	B	B		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Cianuro de sodio	<10	<37	<98	143-33-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Cianuro de sodio	<10	<100	<212	143-33-9	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54					A	B	B	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			1496	563.7			
Ciclohexano	100	<60	<140	110-82-7	180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A		B			A	A	L	0.77	0.13	80.72	6.54	0.88	F, Xn, Xi, N	5
Ciclohexanona	100	<37	<98	108-94-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	0.94	0.01	155.75	-31.15	2	Xn	
Ciclohexeno	100	<37	<98	110-83-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A					A	A	L	0.81	0.12	82.97	-103.48	0.62		
Clorato de aluminio	<10	<100	<212	15477-33-5	S20	SSC/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54			A			A	A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Clorato de calcio	<SP	<60	<140	10137-74-3	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B		B	B	A		A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Clorato de sodio	<70	<100	<212		280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	A		A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	2.49			259.85		O, Xn	
Clorito de sodio	>20	<100	<212	7758-19-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54	B	B	B	A		A	A	A		A	A							A	A	C							
Cloro	100	<30	<86	7782-50-5	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54				B	A		A	B	B	A	A		A	A	A	B			A		A	A	G	1.4	7.7	-34.03	-101.03	0.31	T, N, Xi	4
Cloro	<90	<60	<140	7782-50-5	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54							B	B	A	B	A		A	A	A						A	A	G						T, N, Xi	
1-cloro-3-metilbutano	100	<20	<68	107-84-6	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	B	B	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A					A	A	L							
Cloroacetaldehído				107-20-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B	A	A	A	B	A	A	A		A				A	A	L	1.24		84.85	42.5		T+, C, N	
Cloroacetona	100	<20	<68	78-95-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	Consult Chesterton Engineering	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A		A				A	A	L							
Clorobenceno	100	<100	<212	108-90-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	A	A	A			A	A		A	A	A	A					A	A	L	1.1	0.02	131.72	-45.2	0.76	Xn, N	6
Clorobenceno	100	<60	<140	108-90-7	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	B	B	B	B		A	A		A	A	A	A					A	A	L	1.1	0.02	131.72	-45.2	0.76	Xn, N	
Cloroetano	100	<60	<140	75-00-3	4400H	SSC/CB - S - FKM	32				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	G	0.89	1.58	12.27	-136.4	0.26	Ca, F+, Xn	4, 6
Cloroformo	100	<100	<212	67-66-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.48	0.26	61.18	-63.52	0.54	Ca, Xn, Xi	6
1-cloronaftaleno	<100	<20	<68	90-13-1	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54				B	B	A	A	B		A		B	A	A	A	A					A	A	C	1.17	0	259.3	-4	2.97		
1-cloropentano	100	<65	<149	543-59-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	B	B		A	A	L	0.88	0.04	108.39	-99	0.55	F, Xn	
Cloropreno	100	<100	<212	126-99-8	280	TC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B		B	B	A			A	A			A					A	A	L	0.95	0.29	59.4	-130	0.48	F, Xn, Xi	
2-cloropropano	100	<70	<158	75-29-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	A	A		A		A	A	A	A	A					A	A	L	0.86	0.68	35.7	-117.18	0.31	F, Xn	
Cloruro de acetilo	100	<20	<68	75-36-5	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	A	A	A				A	A	A	A	A					A	A	L	1.1	0.38	50.75	-112.85	0.37	C, F	
Cloruro de alilo	100	<20	<68	107-05-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B					A	A	L	0.93	0.48	45.15	-134.5	0.32	F, N, T+	1, 6
Cloruro de aluminio anhidro	<95	<100	<212	7446-70-0	280	CB/SSC-SSC/CB -HC/S - FKM	53, 54						A	A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	2.47		180	192.55		C	1
Cloruro de aluminio anhidro	<10	<100	<212	7446-70-0	180	CB/SSC -HC/S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB -HC/S - FKM	53, 54			A	A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						C	1
Cloruro de amonio	<30	<100	<212	12125-02-9	180	SSC/SSC - HC - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB -HC/S - FKM	53, 54		B	A	A			A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	1.53		338.85	520.05		Xi, Xn	1
Cloruro de anilinio	<SP	<120	<248	142-04-1	280	CB/SSC-SSC/CB -TI/S - Chemlast550	53, 54								B	A	A	A		A	A	A	B	B	B			A	A	C							1
Cloruro de bario	<60	<100	<212	10361-37-2	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						T, Xn	1
Cloruro de bencilo	100	<37	<98	100-44-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	B	B		A		A	A		A	A	A	A					A	A	L	1.1	0	179.4	-39	1.12	Ca, T, Xn, Xi	6
Cloruro de calcio	>20	<60	<140	10043-52-4	180	CB/SSC - TI - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54		B		A		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			771.85			Xi	1
Cloruro de calcio	<20	<60	<140	10043-52-4	180	CB/SSC - TI - FKM	13	891	CB/CR - TI - FKM	13	B	B	A	A	B	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Xi	1
Cloruro de cianogeno	100	<20	<68	506-77-4	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54				B	B	A			A	A	A	A	A	A	A		A				A	A	G	1.17	1.61	12.85	-6.5			
Cloruro de cinc	<70	<100	<212	7646-85-7	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	A	B		A	A		A	A	A	A	B	A	B		A	A	C						C, N	1, 2, 5
Cloruro de cobre	<SP	<100	<212	1344-67-8	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54						A	A		A	A	B		A	A	A	A	A	A	B		A	A	C							1
Cloruro de cobre (I)	<SP	<100	<212	7758-89-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54						B	B			A	A		A	A	A	A							C			429.85			Xn, N	
Cloruro de etileno	100	<50	<122	107-06-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A		B	B		A	A	B	A	A	A	A					A	A	L	1.25	0.1	83.44	-35.66	0.78	Ca, F, T, Xi	1, 6
Cloruro de hidrógeno	>30	>38	>100	7647-01-0	280	CB/SSC-SSC/CB - HB - LD-Viton	53, 54						B				A	A		A	A	A	B					A	A	L	0.8	46.6	-85	-114.18	0.08	T, C	6
Cloruro de hidrógeno	<30	<38	<100	7647-01-0	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54					B	A	A			A	A		A	A	A	A	B	B	B		A	A	L						T, C	6
Cloruro de hidrógeno (gas)	100	<20	<68	7647-01-0	4400H	SSC/CB - S - Chemlast550	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A		B		A	A	G	0.8	46.6	-85	-114.18	0.08	T, C	

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos								
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros															
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Cloruro de litio	>40	<120	<248	7447-41-8	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54				B			A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Cloruro de magnesio	<50	<100	<212	7786-30-3	180	TC/SSC - HC - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Cloruro de metileno	100	<100	<212	75-09-2	225	SSC/CB-SSC/CB - S - Fluorosilicone	53, 54				A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	B					A	A	L	1.32	0.58	39.75	-95.14	0.41	Ca, Xn	1,4,5,6
Cloruro de metilo	100	<37	<98	74-87-3	225	SSC/CB-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54		SSC/CB - S - Chemlast550	32	A	A	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A					A	A	G	0.91	5.66	-24.22	-97.7	0.17	Ca, F+, Xn	6
Cloruro de nitrosilo	100	<10	<50	2696-92-6	225	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54									A	B	A		A	A	A	A		B			A	A	G			-59.6				
Cloruro de polivinilideno	<20	>70	>158		280	TC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	B	B	A	A		A		A	A	A	A	A	B				A	A	C						*	1, 3
Cloruro de polivinilo	<20	>70	>158		280	TC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	B		A	A		A		A	A	A	A	A	B				A	A	C						*	1, 3
Cloruro de potasio	<30	<100	<212	7447-40-7	180	SSC/SSC - M - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - M - FKM	53, 54	B	A	B	A	B		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	1.99		1415.8	770.85			1
Cloruro de sodio	<5	>37	>98	7647-14-5	S10	CB/SSC - TI - EPDM	13	891	CB/SSC - TI - EPDM	13	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	C	2.16		1465	800.8			1
Cloruro de sodio	<30	<100	<212	7647-14-5	180	CB/SSC - M - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - M - EPDM	53, 54	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	C							1
Cloruro de vinilo	100	<20	<68	75-01-4	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				B	A	B	A	B		A	A	B	A	A	A	A	B				A	A	G						Ca, F+, T	4, 6
Cloruro de vinilo (gas)	100	<20	<68	75-01-4	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				B	A	B	A	B		A	A	B	A	A	A		B				A	A	G	0.9	3.93	-13.9	-153.79	0.17	Ca, F+, T	4, 5, 6
Cloruro estánnico	<50	<65	<149	7646-78-8	180	SSC/CB -HC/S - FKM	11, 13	440	CB/RSC - S - FKM	11, 13				A	A		A	A		A	A	A	A	A	A			A	A	L						C	
Combustibles, avión a reacción, extracción de hulla con disolvente, hidrogenados hidrocraqueados	100	<20	<68	94114-58-6	180	CB/SSC - S - Buna-N	11, 13	891	RSC/CB - S - FKM	11, 13	B	B	A	A	B		A		A	A	A	A	A		A			A	A	L							
Combustibles, motor diesel, número 2	100	<100	<212	68476-34-6	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Ca, Xn	
Combustibles, para motor diesel	100	<100	<212	68334-30-5	S10	CB/TC - S - FKM	11, 13	891	CB/TC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Ca, Xn	
Creosota	100	<75	<167	8001-58-9	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				B	A	B	A	B		A	A	B	A	A	A	A		B			A	A	L						Ca, T	
Cresol	100	<120	<248	1319-77-3	280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L						T, C	6
Cromato de potasio	<30	<100	<212	7789-00-6	180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	B	B	A	A	B			A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Ca, Xi, T, N	
Cromato sodico	<20	<60	<140		180	SSC/SSC - S - FKM	62	891	SSC/SSC - S - FKM	62	A	A	A	A	A			A	A	A	B	B	A	A	A	A		A	A	C							
Crotonaldehído	100	<100	<212	4170-30-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A		A				A	A	L						F, T, N	
Crudo	100	>120	>248	8002-20-9	180	TC/SSC - S - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	A		B			A	A	L						Ca, T	2
Crudo + H2S	100	<120	<248		280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A					A	A	B	A	A	A			B			A	A	L						*	2
Crudo de olefinas		<120	<248		180	TC/SSC - S - Buna-N	11, 13	891	TC/RSC - S - Buna-N	11, 13	A	A					A		A	A	A	A	A		A			A	A							*	
Cumeno	100	<100	<212	98-82-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	0.86	0.01	152.41	-96.01	0.74	Xn, N	6
DDT (nombre común, no adoptado por ISO)	<100	<20	<68	50-29-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		A	B		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	C						Ca, T, N	
Decano	100	<20	<68	124-18-5	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/CR - S - FKM	11, 13	B	B	A	A	B		A			A	A	A	A		A			A	A	L	0.73	0	174.15	-29.64	0.87		
Delco Brake Fluid (tm)	100	<20	<68		180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A					A	A	A	A	A	A		A		B		A	A	L						*	
Dextron (TM)	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A		A			A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L						*	
Di(acetato) de calcio	>30	<100	<212	62-54-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B	A	A			A	A	A		A	B	B		A	A	C							1, 2
Di(acetato) de calcio	<30	<100	<212	62-54-4	180	CB/SSC - TI - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - EPDM	53, 54	B	B		B		A	A			A	A	A		A	B	B		A	A	C							1, 2
Di(acetato) de cinc	<SP	<60	<140	557-34-6	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A								A	A	A	B	A	B	B		A	A	C							
Di(acetato) de cobre	<20	<100	<212	142-71-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54				B	A	B	B	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	C							1, 2
1,3-di(acetato) de glicerol	100	<20	<68	25395-31-7	180	CB/TC - S - EPDM	62	891	CB/CR - S - EPDM	62	A	A	A				A	A	A	A	A	A		A				A	A	L			259				
Di(acetato) de plomo	<SP	<100	<212	301-04-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A		A	B	B		A	A	C						Xn, N	
Di(hidrogenosulfuro) de calcio	<50	<37	<98	12133-28-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54	B			A			A	A	A	A	A	A	B		B	A		A	A	C						*	1
Dibencil eter	100	<20	<68	103-50-4	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				B	B	B	B	B		A			A	A	A		B				A	A	L	1.04	0	288.3	3.6	4.71		
1,2-dibromoetano	100	<65	<149	106-93-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B		B	B		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	2.16	0.02	131.36	9.79	1.6	Ca, T, N, Xi	
1,2-dibutoxietano	100	<100	<212	112-48-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L			203.1				
Dicianocuprato de potasio	<SP	<100	<212	13682-73-0	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B		B	B		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		A	A	C							
Diciclohexilamina	100	<50	<122	101-83-7	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	891	CB/RSC - S - Chemlast550	11, 13	A	A					A			A	A	A						A		L	0.91	0	255.85	-0.1	6.32	C, N, Xn	
1,3-diclorobenceno	100	<65	<149	541-73-1	180	CB/TC - TI - FKM	11, 13	891	CB/CR - TI - FKM	11, 13	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.28	0	173.08	-24.76	1.04	Xn, N	
1,2-diclorobenceno	100	<65	<149	95-50-1	180	CB/TC - TI - FKM	11, 13	891	CB/CR - TI - FKM	11, 13	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.3	0	180.42	-17	1.3	Xn, N, Xi	
1,4-diclorobenceno	<SP	<65	<149	106-46-7	180	CB/TC - TI - FKM	62	891	CB/CR - TI - FKM	62	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					A	A	C	1.5		174.06	52.99		Xn, Xi	
1,1-diclorobutano	100	<20	<68	541-33-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	A	A	A	B		A	A	B	A	A	A	A		B			A	A	L							
1,1-dicloroetano	100	<20	<68	75-34-3	180	CB/SSC - HC - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - HC - TJ/FKM	11, 13	B	B		A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.17	0.3	57.3	-96.96	0.47	F, Xn, Xi	

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Dicloruro de azufre	100	<20	<68	10545-99-0	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54							A			A			A	A		A					A	A	L	1.61	0.28	59.6	-122		C, Xi, N	
Dicloruro de cobre	>5	<37	<98	7447-39-4	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54						A	A			A	B		A	A	A	A	A	A	B		A	A	C			633				
Dicloruro de estano	<10	<100	<212	7772-99-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B		A	B		A	A		A	A	A	B		A	A		A	A	C							
Dicloruro de hierro	<50	<100	<212	7758-94-3	180	CB/SSC - HC - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	2, 53	B	B	B	B			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	2.99		1023.8	676.85			1
Dicloruro de mercurio	<SP	<60	<140	7487-94-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54		B		B		A	A	A		A	B	B	A	A	A	A		A	A	C						T+, C, N	
Dicromato de potasio	<50	>65	>149	7778-50-9	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	B	B	B			A		A	A	A	A	B	B	B		A	A	C						Ca, T+, N, Xi, Xn	1
Dicromato de potasio	<5	<100	<212	7778-50-9	180	SSC/SSC - S - FKM	13	891	RSC/SSC - S - FKM	13	A	A	B	B	B			A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Ca, T+, N, Xi, Xn	1
Dicromato de sodio	<SP	<100	<212	10588-01-9	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A		B			A	B		A	A	A	A	A	A	B		A	A	C				356.7		Ca, 0, T+, N, Xn, Xi	
Dicromato de sodio	<20	<100	<212	10588-01-9	180	SSC/SSC - S - EPDM	62	891	RSC/SSC - S - EPDM	62	A	A		B						A	A	A	A	A	B			A	A	C						Ca, 0, T+, N, Xn, Xi	1
Dietanolamina	<100	<50	<122	111-42-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A				A		C			268.39	28	553.04	Xn, Xi	6
Dietanolamina	<100	<120	<248	111-42-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	B		A			A	A	A		B	B	B		A		C						Xn, Xi	6
Dietilamina	100	<75	<167	109-89-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A		A	B		A	A	B	A	A	A		B		B		A		L	0.7	0.31	55.45	-49.8	0.32	F, C, Xn	
Dietilenglicol	100	<60	<140	111-46-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	1.11	0	245	-10.45	30.21		
Dietilentriamina	100	<50	<122	111-40-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A		L	0.95	0	207.1	-39	4.46	C, Xn	
Dihidrogenoortofosfato de potasio	<SP	<100	<212	7778-77-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B		B	B		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	C							
Dihidróxido de calcio	>30	>80	>176	1305-62-0	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54					B		A	B	A	A	A		A			A	A	A	A		A	A	C	2.33			1108			2
Dihidróxido de calcio	<30	<65	<149	1305-62-0	180	CB/SSC - TI - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54	B	B		A	B	A	A	A		A			A	A	A	A		A	A	C							2
Dihidróxido de hierro	<SP	<65	<149	18624-44-7	180	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	B	B	B	B	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1, 2
Dihidróxido de hierro		<20	<68	18624-44-7	180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/SSC - S - FKM	62	B		B	B	B				A	A	A		A	A	A	A				C							
Diisobutilcetona	100	<50	<122	108-83-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.8	0	168.26	-45.98	0.87	Xi	
Diisopropilbenceno	100	<100	<212	25321-09-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A					A			A	A	A	A					A	A	L							
Dimetil sulfóxido	100	<50	<122	67-68-5	180	TC/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	TC/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	B	A	A	A	A			A	B		A	A	L	1.09	0	190.85	18.52	1.98		
2,6-dimetilhepta-2,5-dien-4-ona	<SP	<50	<122	504-20-1	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	A	A	A	A	A		A			A	A	A		B				A	A	C							
2,4-dimetilpentan-3-ona	100	<20	<68	565-80-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.91	0.02	124.4	-68.34	0.64	F, Xn	
2,2-dimetilpropano-1,3-diol	<SP	<130	<266	126-30-7	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	A				A	A								A	A	C			209.85	130.45			
Di-n-butilamina	100	<50	<122	111-92-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A						A		L	0.76	0	158.85	-62	0.91	Xn	
Dinitrato de cobre	<15	<100	<212	3251-23-8	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A					A	A		A	A	A	A		A	A		A	A	C							1
Dinitrato de níquel	<SP	<120	<248	13138-45-9	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	TC/SSC-SSC/SSC - S - FKM	53, 54	A	A	B	B			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Dinitrato de plomo	<SP	<80	<176	10099-74-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A			A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
2,4-dinitrotolueno	<100	<50	<122	121-14-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A					A	A	A	A	A	A						A	A	C			316.85	69.5		T, Xn, N	6
1,4-dioxano	100	<50	<122	123-91-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A		A				A	A	L	1.03	0.05	101.32	11.8	1.19	Ca, F, Xn, Xi	6
Dióxido de aluminio y sodio	<SP	<20	<68	1302-42-7	S10	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A	B	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Dióxido de azufre	97	<50	<122		225	SSC/CB-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54									A	A			A								A	A	G							
Dióxido de carbono	100	<20	<68	124-38-9	4400H	SSC/CB - S - Buna-N	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	B	A	B		A	A	G							
Dióxido de carbono (gas)	100	<100	<212	124-38-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Buna-N	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B		A	A	G	0.71	63.64		-56.57	0.06		5
Dióxido de cloro	100	<100	<212	10049-04-4	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Kalrez 2037	53, 54						B	A		A	B	A		A	A	A	A							G			-59.6			O, T+, C, N	4
Dióxido de nitrógeno	100	<10	<50	10102-44-0	225	SSC/TC-SSC/CB - S - Kalrez 2037	53, 54				A	A	B	A	A				A	A								A	A	L			-11.25			C, T+	
Dióxido de titanio	>10	>37	>98	13463-67-7	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A					A	A	B	A	A	A	A	A				A	A	C			1856.8				2,3,5
Dióxido de titanio	<10	<37	<98	13463-67-7	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	255	TC/TC-TC/CB - S - FKM	53, 54	A						A	A	A	A	A	A	A	A						C							2,3,5
Disolvente de Stoddard	100	<50	<122	8052-41-3	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/RSC - S - FKM	11, 13	B	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Ca, T, Xn	
Disulfuro de carbono	100	<40	<104	75-15-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	B	B	B	B			A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.26	0.47	46.23	-111.57	0.35	F, T, Xi	6
Ditionito de sodio	<SP	<70	<158	7775-14-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Buna-N	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A	A	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C				54.44		Xn	
Divinilbenceno	<55	<150	<302	1321-74-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A					A			A	A	A	A							L							
D-manitol	<SP	<100	<212	69-65-8	180	CB/TC - S - FKM	62	280	CB/TC-TC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	C							2
Dow Corning Silicone Fluid (TM)	100	<50	<122		180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	
Dowtherm A (TM)	100	>175	>347	8004-13-5	186HT	TC/SSC - S - Graphite	62				A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A					A	A	L							
Dowtherm A (TM)	100	<175	<347	8004-13-5	180	TC/SSC - S - FKM	2, 62				A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A					A	A	L							

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos / Sello Mecánico Recomendadol

FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	Primario SELLO	Primario MATERIAL	Primario PLANOS DE TUBERÍAS	Secundario SELLO	Secundario MATERIAL	Secundario PLANOS DE TUBERÍAS
Dowtherm 209 (TM), 1-metoxi-2-propanol	100	<100	<212	107-98-2	186	TC/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	180	TC/SSC - S - EPDM	11, 13
Dowtherm E (TM)	100	<150	<302		186	TC/SSC - S - TJ/FKM	62	180	TC/SSC - S - FKM	62
Elco 28-Ep Lubricant (TM)	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	RSC/TC - S - FKM	11, 13
Emulsión asfáltica	100	<150	<302		186	TC/SSC - S - FKM	62	180	TC/TC - S - FKM	62
Emulsión fotográfica	100	<37	<98		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13
Epiclorohidrina	100	<50	<122	106-89-8	S20	Consult Chesterton Engineering	53, 54	280	Consult Chesterton Engineering	53, 54
Estearato de butilo	100	<37	<98	123-95-5	S10	TC/SSC - TI - FKM	11, 13	891	TC/SSC - TI - FKM	11, 13
Ésteres de fosfato		<120	<248		280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54			
Ésteres de silicato	100	<150	<302		180	TC/SSC - S - FKM	32	442	RSC/CB - S - FKM	32
Estireno	100	<50	<122	100-42-5	280	TC/SSC-SSC/TC - S - Chemlast550	53, 54			
Etano	100	<60	<140	74-84-0	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	11, 52			
Etano (gas)	100	<60	<140	74-84-0	4400H	SSC/CB - S - FKM	32			
Etanolamina	100	<100	<212	141-43-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54
Eteno/etileno	100	<25	<77	74-85-1	225	SSC/CB-SSC/CB - S - Buna-N	11, 52			
Eteno/etileno (gas)	100	<25	<77	74-85-1	4400H	SSC/CB - S - Buna-N	32			
Éter	100	<50	<122	60-29-7	186	CB/SSC - S - Chemlast550	62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62
Éter diisopropílico	100	<60	<140	108-20-3	S20	TC/SSC-TC/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/TC - S - Chemlast550	53, 54
Éter dimetílico	100	<20	<68	115-10-6	4400H	SSC/CB - S - FKM	32	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	52
Etilbenceno	100	<65	<149	100-41-4	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/RSC - S - FKM	11, 13
Etilcelulosa	<SP	<50	<122	9004-57-3	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	32
Etilen-clorhidrina	100	<37	<98	107-07-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54
Etilendiamina	100	<50	<122	107-15-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54
Etilenglicol	100	<37	<98	107-21-1	180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13
2-etilhexan-1-ol	100	<120	<248	104-76-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54
Etilmercaptano	100	<50	<122	75-08-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - M - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - M - Chemlast550	53, 54
Etino	100	<20	<68	74-86-2	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	11, 52			
Etino (gas)	100	<100	<212	74-86-2	4400H	SSC/CB - S - Buna-N	32			
2-etoxietanol	100	<50	<122	110-80-5	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13
Dioxitol (TM), 2-(2-etoxietoxi) etanol	100	<60	<140	111-90-0	280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54			
Fenetol	100	<20	<68	103-73-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54
Fenilhidracina	<10	<20	<68	100-63-0	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54			
Fenol	<10	<65	<149	108-95-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54
Fijador fotográfico	100	<37	<98		180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13
Fluido para transmisión de tipo A	100	<175	<347		180	TC/SSC - S - FKM	2, 62			
Fluido silicónico	100	<200	<392		186HT	CB/SSC - S - Graphite	62			
Fluidos reveladores	100	<60	<140	7783-90-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54
Flúor (gas)	100	<37	<98	7782-41-4	225	SSC/CB-SSC/CB - M - FKM	53, 54			
Fluorolube (TM)	100	<20	<68	9002-83-9	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13
Fluoruro de amonio	<20	<60	<140	12125-01-8	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54
Fluoruro de hidrógeno	<80	<65	<149	7664-39-3	280	SSC/SSC-SSC/SSC - M - LD-Viton	53, 54			
Fluoruro de hidrógeno	100	<65	<149	7664-39-3	280	CB/SSC-SSC/CB - M - EPDM	53, 54			
Fluoruro de hidrógeno (aireado)	>40	<100	<212	7664-39-3	280	SSC/SSC-SSC/SSC - HC - LD-Viton	53, 54			
Fluoruro de potasio	<30	<100	<212	7789-23-3	180	SSC/SSC - S - FKM	62	891	RSC/SSC - S - FKM	62
Formaldehído	100	<100	<212	50-00-0	180	CB/SSC - S - Kalrez 2035	11	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Kalrez 2035	53, 54
Formiato de etilo	100	<20	<68	109-94-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54
Formiato de metilo	100	<50	<122	107-31-3	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62
Fosfato de potasio, dibásico	<10	<100	<212		180	CB/SSC - S - FKM	62	891	CB/RSC - S - FKM	62

Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento / Propiedades de los Fluidos

FLUIDO	Metales SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	Caras CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	Elastómeros FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Dowtherm 209 (TM), 1-metoxi-2-propanol	A	A							A	A	A							A	A	L						*	
Dowtherm E (TM)	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A					A	A	L						*	
Elco 28-Ep Lubricant (TM)	A	A							A	A	A		A		A					L						*	
Emulsión asfáltica	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		B			A	A	C						*	2, 3
Emulsión fotográfica	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A		A		A	A	L						*	
Epiclorohidrina	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A								L	1.18	0.02	118.5	-57.2	1.07	Ca, T, C	6
Estearato de butilo	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		B			A	A	L			26.3				
Ésteres de fosfato	A	A	B	A	A					A	A	A		A				A	A							*	
Ésteres de silicato	A	A							A	A	A		A		B	A		A	A							*	
Estireno	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.9	0.01	145.16	-30.61	0.7	Xn, Xi	5, 6
Etano	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	G							4, 5	
Etano (gas)	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	G	0.32	41.33	-88.6	-182.8	0.04	F+	4, 5
Etanolamina	A	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A		A	B	B		A		L	1.01	0	170	10.5	20.19	Xn, Xi	
Eteno/etileno	A		A	A		A	A		A	A	A	A	B	A			A	A	G							4, 5	
Eteno/etileno (gas)	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A	A	B	A			A	A	G			-103.74	-169.15		F+	4, 5
Éter	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.71	0.71	34.43	-116.3	0.23	F+, Xn	
Éter diisopropílico	B	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A			B			A	A	L	0.72	0.2	68.3	-85.5	0.32	F	
Éter dimetílico	B	B	B	B	B		A	A		A	A	A	A	A	A			A	A	G	0.65	5.85	-24.84	-141.49		F+	
Etilbenceno	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	0.86	0.01	136.2	-94.95	0.64	F, Xn	5, 6
Etilcelulosa	A	A					A		A	A	A	A		B	B	B		A	A	C							
Etilen-clorhidrina	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B		B		A	A	L	1.2	0.01	128.6	-67.5	2.99	T+	
Etilendiamina	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A		A	A	A		A		L	0.9	0.02	117.26	11.14	1.71	C, Xn	
Etilenglicol	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	1.11	0	197.3	-13	17.22	Xn	6
2-etilhexan-1-ol	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	0.83	0	184.6	-70	7.57		
Etilmercaptano	A	A	B	B	A		A	A	A	A	A	A	B			B		A	A	L	0.83	0.69	35	-147.89	0.29	F, Xn, N	
Etino	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A	A	G						F+	4
Etino (gas)	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A	A	G	0.38	48.16	-83.8	-80.75		F+	4
2-etoxietanol	A						A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.93	0.01	135	-59	1.92	T, Xn	
Dioxitol (TM), 2-(2-etoxietoxi) etanol	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	B	B		A	A	L	0.98	0	201.9	-54	3.98		
Fenetol	A	A					A			A	A							A	A	L	0.96	0	170	-29.52	1.15		
Fenilhidracina	A	A	A	A	A					A	A	A	A					A	A	L	1.09	0	243.5	19.2	13.03	T, N, Xi	
Fenol	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B					A		C	1.13		181.84	40.91		T, C	6
Fijador fotográfico	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	A	B	B		A	A	L						*	
Fluido para transmisión de tipo A	A	A					A		A	A	A	A	A		B	B		A	A	L						*	
Fluido silicónico	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	
Fluidos reveladores	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							
Flúor (gas)					A		A	A		A	A	A	A	A				B	B	G			-219.61			T+, C	
Fluorolube (TM)	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	L							
Fluoruro de amonio		A	A	A			A	A		A	A	A	A	A				A	A	C						T	
Fluoruro de hidrógeno			B	B	A			A		A								A	A	L						T+, C	6
Fluoruro de hidrógeno	A	A	A	A	A		A			A				A				B	B	G	0.94	1.21	19.52	-83.36		T+, C	4
Fluoruro de hidrógeno (aireado)		B	A	A	B			A		A								A	A	L	0.94	1.21	19.52	-83.36		T+, C	6
Fluoruro de potasio	B	B		B	B		A		B	A			A	A	A	A		A	A	C						T	
Formaldehído	A	A	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A		B	B			A	A	G	0.73	5.12	-19.1	-92		Ca, T, C	4, 5, 6
Formiato de etilo	A	B	B		B	A	A		B	A	A	A	A	B		B		A	A	L	0.92	0.32	54.31	-79.6	0.38	F, Xn, Xi	
Formiato de metilo	B	B			B		A	A		A	A	A		B		B		A	A	L	0.97	0.77	31.75	-99	0.33	F+, Xn, Xi	
Fosfato de potasio, dibásico	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol – Primario			Secundario			Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento – Metales						Caras						Elastómeros							Propiedades de los Fluidos							
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Fosfato de trialilo	100	<20	<68		S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A					A			A	A	A	A	A				A	A	L						*	
Fosfato de tributilo	100	<20	<68	126-73-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A					A		A	A				B				A	A	L						Xn	
Fosfato de tris(2-butoxietilo)	100	<20	<68	78-51-3	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A								A	A			A	A				A		L							
Fosfato de tris(metilfenilo)	100	<120	<248	1330-78-5	S20	TC/SSC-TC/SSC - HC - EPDM	53, 54	280	TC/SSC-SSC/TC - HC - EPDM	53, 54	B	B	A	A	B		A	A	B	A	A	A		A				A	A	L							
Fosfato de tris(metilfenilo)	100	<65	<149	1330-78-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	A				A	A	L							
Fosgeno	100	<20	<68	75-44-5	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - EPDM	53, 54						A	A	A		A			A	A	A		A				A	A	G	1.37	1.87	7.56	-127.78		T+, C	6
Fracción de hidrocarburos C5/C6	100	<200	<392		186HT	TC/SSC - S - Graphite	62				A	A		A			A		A	A	A							A	A	L						*	
Freon 11 (TM), tricolorofluorometano	100	<100	<212	75-69-4	S10	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	891	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	A	A			A		A	A	A	A	A	A			A					L	1.48	1.05	23.82	-111.11	0.43		
Freon 112 (TM), tetracloro-1,2-difluoroetano	<100	<30	<86	76-12-0	S10	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	891	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		B	B		B	B	C			92.85	26			
Freon 113 (TM con aceite refrigerante), 1,1,2-triclorotrifluoroetano	100	<120	<248	76-13-1	S10	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	891	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B		A	A		B	B	L	1.56	0.44	47.6	-36.23	0.66		
Freon 114 (TM con aceite refrigerante), criofluorano	100	<120	<248	76-14-2	S10	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	891	CB/SSC - A20 - Buna-N	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A			A	A		B	B	G	1.46	2.12	3.77	-92.53	0.35		
Freon 12 (TM), diclorodifluorometano	100	<120	<248	75-71-8	186	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	B		B		A	A	G	1.31	6.43	-29.79	-158	0.22		
Freon 121 (TM con aceite refrigerante)	100	<120	<248		225	TC/CB-TC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A				A		A	A	G						*	
Freon 134a	100	<107	<224		225	TC/CB-TC/CB - S - Neoprene	53, 54				A	A					A		A	A	A	A								G						*	
Freon 22 (TM con aceite refrigerante)	100	<50	<122		225	TC/CB-TC/CB - A20 - Chemlast250	53, 54				A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	B			B		A	A	G						*	
Freon 502	100	<20	<68		225	TC/CB-TC/CB - S - EPDM	53, 54				A	A					A		A	A	A	A		A						G						*	
Ftalato de dibutilo	100	<100	<212	84-74-2	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	1.04	0	340	-35	16.66		6
Ftalato de dimetilo	100	<50	<122	131-11-3	186	CB/TC - S - TJ/FKM	62	180	CB/TC - S - Chemlast550	11, 13	A			A			A	A	A	A	A	A	A	A				A	A	L	1.19	0	283.7	-1	14.36		
Ftalato de dioctilo	100	<50	<122	117-84-0	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/TC - S - Chemlast550	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	B				A	A	L							6
2-furaldehído	>15	<100	<212	98-01-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	1.15	0	161.7	-36.5	1.58	Ca, T	2
Gas de hornos de coque	100	<150	<302		225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A			A		A			A	A	A	A					A	A	G						*	4
Gases del petróleo, licuados	100	<60	<140	68476-85-7	180	CB/SSC - S - FKM	11	280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	G						F+, T	4
Gasóleo ligero	100	>250	>482		186HT	TC/SSC - S - Graphite	62				A	A		A			A		A	A	A									L						*	
Gasóleo pesado	100	>350	>662		186HT	TC/SSC - S - Graphite	62				A	A		A		A	A		A	A	A		A		A			A	A	L						*	
Gasolina, natural	100	<50	<122	8006-61-9	180	CB/SSC - S - Buna-N	11	891	CB/RSC - S - Buna-N	11	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Ca, T, Xn	
Gelatinas	100	<100	<212	9000-70-8	180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							2, 3
Glicerol	100	>30	>86	56-81-5	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		A	A	L	1.25	0	287.85	18.18	923.5		
Glicerol	100	<30	<86	56-81-5	280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		A	A	L							
Glucosa	<20	<100	<212	50-99-7	180	TC/TC - S - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	1.54			146			1, 2, 3
Glutamato de sodio	<SP	<70	<158	32221-81-1	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/TC - S - FKM	11, 13	B	B	A		A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	C							
Helio	100	<100	<212	7440-59-7	4400H	SSC/CB - S - Buna-N	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A					A			A	A	A	A	A	A	A		A	A	G			-268.93	-271.39			4, 5
Heptano	100	<120	<248	142-82-5	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/SSC - S - Buna-N	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L	0.68	0.06	98.43	-90.58	0.38	F, Xn, Xi, N	
Hex-5-en-2-ona	100	<50	<122	109-49-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L							
Hexametilentetramina	<SP	<50	<122	100-97-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Kalrez 1050LF	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Kalrez 1050LF	53, 54	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A						A		C						F, Xn	
1-hexanol	100	<100	<212	111-27-3	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/RSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A	B		B		A	A	L	0.82	0	157.4	-44.6	4.53	Xn	
Hidina	100	<20	<68		S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54							A		A	A	A	A		A	B	B		A		L						*	
Hidrazina	100	<100	<212	302-01-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A			A	A		A	A	A		A	B	B		A	A	L	1	0.02	113.5	1.54	0.93	T, C, N	6
Hidrocarburos, refinados no extraíbles de los productos de cabeza del desbutanizador con alimentación de amileno	100	>20	>68	68514-29-4	180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A					L							
Hidrógeno (gas)	100	<60	<140	1333-74-0	4400H	SSC/CB - S - EPDM	32				A	A		A	A	B	A			A	A	A	A	A	A			A	A	G			-252.76	-259.2		F+	4, 5
Hidrogenocarbonato de amonio	<10	<20	<68	1066-33-7	180	CB/SSC - S - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	A	B			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Hidrogenocarbonato de potasio	>20	<20	<68	298-14-6	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Hidrogenocarbonato de sodio	<SP	<37	<98	144-55-8	180	CB/TC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Hidrogenocarbonato de sodio	<5	<100	<212	144-55-8	S10	CB/SSC - S - FKM	13	442	CR/CB - S - FKM	13	A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	B	B	B		A	A	C							1
Hidrogenoortofosfato de diamonio	>40	<100	<212	7783-28-0	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				B	B		B			A	A	B	A	A	A		A	A	A		A	A	C							1
Hidrogenoortofosfato de diamonio	<40	<100	<212	7783-28-0	180	SSC/SSC - S - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A		A	A	A		A	A	C							1

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Hidrogenosulfato de sodio	>10	<100	<212	7681-38-1	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	B		B		A	A	C				186		Xi	1
Hidrogenosulfito de calcio	<90	<80	<176	13780-03-5	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A		B			A	A		A	A	A	A		A	A		A	A	L							
Hidrogenosulfuro de sodio	<40	<80	<176	16721-80-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A					A	A		A	A	A	B	B	A	A		A	A	C							1
Hidroquinona	<100	<100	<212	123-31-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A	B	A		A	A	A	A	B					A	A	C			285	171.5		Xn, Xi, N	6
Hidroxidi(acetato) de hierro	<SP	<50	<122	10450-55-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A			A			A	A	A	A	A	A								C							
Hidróxido de aluminio	<20	<60	<140	21645-51-2	180	SSC/SSC - A20 - EPDM	62	891	SSC/SSC - A20 - EPDM	62		A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	C				300			
Hidróxido de bario	<50	<100	<212	17194-00-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Hidróxido de cromo (III)	<100	<20	<68	1308-14-1	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B				A	A	A		A	A	A	A					A	A	C							
Hidróxido de litio	<SP	<100	<212	1310-65-2	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B			A	A	A	B	B	B	A				A	A	C							1
Hidróxido de magnesio	>20	<100	<212	1309-42-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Hidróxido de potasio	>50	<70	<158	1310-58-3	280	TC/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54				B	B	B	B	A				A	A				A	B	A		A	A	C	2.12		1326.8	405.85		C	1
Hidróxido de potasio	<50	<70	<158	1310-58-3	180	TC/SSC - S - EPDM	62	891	TC/SSC - S - EPDM	62	B	B	B	B	A				A	A				A	B	A		A	A	C						C	1, 5
Hidróxido de potasio	<10	<100	<212	1310-58-3	180	TC/SSC - S - EPDM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	A				A	A				A	B	A		A	A	C						C	1
Hidróxido de sodio	>40	<100	<212	1310-73-2	S20	TC/SSC-CB/SSC - A20 - EPDM	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54	B	A	A	B	A		A		A	A				A		B		A	A	C	2.1		1556.8	322.85		C	1, 2
Hidróxido de sodio	<40	<65	<149	1310-73-2	180	TC/SSC - S - EPDM	62	255	SSC/TC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A				A				A	A	C						C	1, 2
3-hidroxipropiononitrilo	100	<20	<68	109-78-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54	B	B	B	B		A	A	A	A	A			A					A	A	L	1.04	0	221	-46	0.7		
Hipoclorito de calcio	>10	<100	<212	7778-54-3	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - EPDM	53, 54							B		A				A			B	A				A	A	C						O, Xn, C, N	1
Hipoclorito de calcio	<10	<100	<212	7778-54-3	180	SSC/SSC -HC/S - EPDM	11, 13	891	RSC/SSC - S - EPDM	11, 13	B	B	B	A		A	A	A		A	A	A	A	A	B	B		A	A	C						O, Xn, C, N	
Hipoclorito de sodio, solución cloro activo	>10	<55	<131	7681-52-9	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54	B	B		A			A	A		A	B	B	B	A				A	A	C							1
Hipoclorito de sodio, solución cloro activo	<10	<20	<68	7681-52-9	180	SSC/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/CR - S - FKM	11, 13	B	B		A		A	B	A		A	B	B	A	A		A		A	A	L						C	
Hydro-Lube (a base de agua/glicol)	100	<100	<212		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A								A	A	A		A	A	A			A	A	L						*	
Indol	<100	<20	<68	120-72-9	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A		A				A	A								A	A	C	1.18		253	53			
Iodoformo	<100	<150	<302	75-47-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	B	B	B			A	A	A	A	A	A	A	B				A	A	C							5
Isobutano	100	<120	<248	75-28-5	225	SSC/CB-SSC/CB - S - Buna-N	11, 52	180	CB/SSC - S - Buna-N	11	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	G						F+	4, 5
Isobutano (gas)	100	<120	<248	75-28-5	4400H	CB/SSC - S - Buna-N	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	G	0.55	3.47	-11.72	-159.61	0.17	F+	4, 5
Isobutilamina	100	<50	<122	78-81-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Kalrez 1050LF	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Kalrez 1050LF	53, 54	A	A					A			A	A	A						A		L	0.73	0.18	67.73	-84.6	0.55		
Isoforona	100	<20	<68	78-59-1	180	TC/SSC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A		A				A	A	L	0.92	0	215.2	-8.1	2.33	Xn, Xi	6
Isooctano	100	<20	<68	540-84-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L	0.69	0.07	99.24	-107.37	0.48	F, Xn, Xi, N	
Isopentano	100	<120	<248	78-78-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L	0.62	0.91	27.84	-159.9	0.21	F+, Xn, N	4, 5
Isopropanol	100	<75	<167	67-63-0	180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	0.78	0.06	82.26	-87.87	2.06	F, Xi	
Isopropilamina	100	<50	<122	75-31-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Kalrez 1050LF	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Kalrez 1050LF	53, 54	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A						A		L	0.69	0.77	31.77	-95.2	0.33	F+, Xi	
Jugo de fruta	100	<120	<248		180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	2
Jugo de tomate	100	<60	<140		180	SSC/SSC - S - FKM	62	891	CB/RSC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	
Jugos vegetales	100	<60	<140		180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	L						*	
Kaolin	<30	<70	<158	1332-58-7	280	TC/TC-TC/CB - S - FKM	53, 54	180	TC/TC - S - FKM	32	A	A		A			A	A	A	A	A	A	A					A	A	C							
Kétchup	100	<20	<68		180	SSC/SSC - S - FKM	62	891	CB/CR - S - FKM	62	B	B	B	B	B		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	
Látex	100	<37	<98		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A	B	A			A	A	L						*	3
Licor blanco	100	<100	<212		255	TC/TC-CB/TC - S - EPDM	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	1, 2
Licor negro ligero	100	<100	<212		180	TC/SSC - S - EPDM	33	280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	B	A		A	A	L						*	3
Licor negro pesado	100	>100	>212		280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	33/53	255	TC/TC-CB/TC - S - EPDM	33/53	A	A	B	B	A		A	B	A	A	B	B	A	A	B	A		A	A	L						*	3
Licor rojo	100	>65	>149	142-03-0	255	SSC/CB-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	B	A	A	A		A	A	A		A	A	L							1, 2
Licor verde	100	<100	<212		280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - EPDM	53, 54				B	B	B	B	B		A	B	A	A	B	B	B	A	B	B		A	A	L						*	1, 2
Lignosulfonato de calcio	<SP	<120	<248	8061-52-7	180	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A	A	A	A		B	B	A	A	A	A	A	B	B	B		A	A	C							1
Ligroína	100	<20	<68	8032-32-4	4400H	SSC/CB - S - FKM	32	280	SSC/CB-CB/SSC - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Ca, T, Xn	
Lubricante diestérico	100	<100	<212		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A		B			A	A	L						*	
Maleato de dietilo	100	<70	<158	141-05-9	S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	891	CB/CR - S - EPDM	11, 13	A	A					A			A	A	A		A				A	A	L	0.96	0	225	-8.8	2.91		
Melaza	100	<60	<140	68476-78-8	180	TC/TC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							3, 5

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
		TEMPERATURA																																			
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	°C	°F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Mercurio	100	<60	<140	7439-97-6	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	B	A	B		A			A	B	B	A	A	A	A		A	A	L	13.48	0	356.58	-38.86	1.53	T, N	5
Metacrilato de metilo	100	<100	<212	80-62-6	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	186	SSC/SSC - S - TJ/FKM	62	A	A					A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.94	0.05	100.3	-48.2	0.54	F, Xi	3, 6
Metafosfato de sodio	<SP	<100	<212	10361-03-2	180	SSC/SSC - S - EPDM	62	891	SSC/SSC - S - EPDM	62	B	B	A	A	A			A	A	A	B	B	A	A	B			A	A	C							
Metano	100	<80	<176	74-82-8	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	11, 52				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	G			-161.49	-182.46		F+	4, 5
Metanol	100	<100	<212	67-56-1	180	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	891	CB/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A		A	B	A		A	A	L	0.79	0.17	64.7	-97.68	0.54	F, T	6
Metanotiol	100	<70	<158	74-93-1	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A		A	A		A	A	B	A	A	A		A				A	A	L						F+, Xn, N	
Metil terc-butil éter	100	<100	<212	1634-04-4	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	A						A			A	A	A		A	B			A	A	L	0.74	0.33	55.2	-108.6	0.33		6
4-metil-4-metoxipentan-2-ona	100	<20	<68	107-70-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54																				L						Xn	
3-metilbutan-1-ol	100	<70	<158	123-51-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	0.81	0	131.2	-117.2	3.71		
Metil-butil-cetona	100	<60	<140	591-78-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A					A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.81	0.01	127.7	-55.8	0.58	T	
Metilciclopentano	100	<20	<68	96-37-7	4400H	SSC/CB - S - Chemlast550	32	280	TC/SSC-SSC/TC - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B		B		A		A	A	A	A	A					A	A	L			-142.42				
Metilisobutilcetona	100	<65	<149	108-10-1	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.8	0.03	116.5	-84	0.54	F, Xn, Xi	6
Metilisopropilcetona	100	<90	<194	563-80-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.81	0.07	94.4	-92	0.43	F	
2-metilnonano	100	<70	<158	871-83-0	S10	CB/SSC - HC - FKM	11, 13	891	CB/SSC - HC - FKM	11, 13	B	B		A	B		A			A	A	A	A		A	B		A	A	L			-74.65				
2-metilpropan-1-ol	100	<20	<68	78-83-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	B	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	B	A		A	A	L	0.8	0.01	107.66	-108	3.33	Xi	
2-metilpropano-2-tiol	100	<20	<68	75-66-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A			A		A	A	A		A					A	A	L	0.79	0.24	64.22	1.11	0.58		
2-metilpropeno	100	<120	<248	115-11-7	225	SSC/CB-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	180	CB/SSC - S - Buna-N	11	B	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	G	0.59	3	-6.9	-140.34		F+	
Metomilo (ISO)	100	<20	<68	16752-77-5	S20	TC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A						A	A							T+, N	
2-metoxietanol	100	<50	<122	109-86-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A		B		B		A	A	L	0.96	0.01	124.35	-85.1	1.65	T, Xn	
Monocloruro de azufre	100	<60	<140	10025-67-9	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54		B	A	A			A	A		A	A	A	A					A	A	L						T, Xn, C, N	
Monóxido de carbono (gas)	100	<100	<212	630-08-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A	A	G			-191.45	-205		F+, T	4, 5
Monóxido de nitrógeno	100	<10	<50	10102-43-9	225	SSC/TC-SSC/CB - HC - LD-Viton	53, 54						A	A	A			A	A	A	B	B	A					A	A	G			-151.77	-161			
Mosto de cerveza	100	<100	<212		S10	TC/SSC - S - FKM	13	442	RSC/RSC - S - FKM	13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	2
N,N-dimetilacetamida	100	<100	<212	127-19-5	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.93	0	166.1	-20	0.91	Xn, Xi	
N,N-dimetilanilina	100	<50	<122	121-69-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A		A	A	A		A		A	A	A	A		B				A	A	L	0.95	0	193.54	2.45	1.29	Ca, T, N	
N,N-dimetilformamida	100	<50	<122	68-12-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	0.94	0.01	152	-60.43	0.81	T, Xn, Xi	6
N,N-dimetilhidrazina	100	<70	<158	57-14-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A					A		A	A	A	A		A	B	B		A	A	L						F, T, C, N	6
N,N-dimetilhidrazina	100	<20	<68	57-14-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A						L						F, T, C, N	6
Nafta	100	<70	<158	8030-30-6	155A	RSC/CB - S - Buna-N	11, 13	891	CB/RSC - S - Buna-N	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Ca, T	
Naftaleno	<SP	<75	<167	91-20-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		B	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	C	1.17		217.99	80.28			3, 6
N-butanol	100	<100	<212	71-36-3	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	B	B	B	B	B		A	B	B	A	A	A	A	B	A	B		A	A	L	0.81	0.01	117.66	-89.3	2.53	Xn, Xi	
N-hexano	100	<120	<248	110-54-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Buna-N	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L	0.66	0.2	68.73	-95.32	0.3	F, Xn, Xi, N	6
Nitrato de aluminio	<10	<100	<212	13473-90-0	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Nitrato de amonio	>20	<100	<212	6484-52-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54				A	A	B	B			A	A		A	A	A	B	B	A	A		A	A	C			169.6				1
Nitrato de amonio	<20	<100	<212	6484-52-2	180	SSC/SSC - S - Buna-N	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	A	B	B			A	A		A	A	A	B	B	A	A		A	A	C							1
Nitrato de bario	<50	<100	<212	10022-31-8	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				B	B		A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Nitrato de calcio	<10	<100	<212	10124-37-5	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	B	A		A	A	C							1, 2
Nitrato de cinc	<SP	<65	<149	7779-88-6	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A					A	A	C							1
Nitrato de guanidinio	<SP			506-93-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A	A							C							
Nitrato de magnesio	<SP	<100	<212	10377-60-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	B	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			89.9				
Nitrato de pentilo	100	<100	<212	1002-16-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A		A		A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L							
Nitrato de plata	<70	<37	<98	7761-88-8	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				A	A	A	A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						C, N	1
Nitrato de potasio	<SP	<100	<212	7757-79-1	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54				B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Nitrato de propilo	<98	<37	<98	627-13-4	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A			A	A		A	A	A	B					A	A	L							
Nitrato de sodio	<90	<100	<212	7631-99-4	180	SSC/SSC - S - EPDM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	A		B	A		A	A		A	A			A				A	A	C			380	307			1
2,2',2''-nitrilotrietanol	100	<50	<122	102-71-6	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A		A		A		L	1.12	0	335.39	21.2	609.01		
Nitroanilina, m-	<SP	<150	<302	99-09-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A		A	A					A	A	A						A	A	C	1.44		305.85	114		T	

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Nitroanilina, o-	<SP	<100	<212	88-74-4	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A		A	A					A	A	A						A	A	C				69.7			
Nitroanilina, p-	<SP	<100	<212	100-01-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	B	A	A					A	A	A						A	A	C	1.42		336	147.5		T	
Nitrobenceno	100	<175	<347	98-95-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	B	A	B		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	1.2	0	210.8	5.76	1.9	Ca, T, N	6
Nitroetano	100	<20	<68	79-24-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	B	B	B		A			A	A	A		B				A	A	L			-89.52			Xn	
Nitrogeno	<100	<20	<68	7727-37-0	4400H	SSC/CB - S - EPDM	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A		A			A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	G							4, 5
Nitrometano	100	<37	<98	75-52-5	4400H	SSC/CB - S - Chemlast550	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	B	A	A	B		A			A	A	A		B				A	A	L	1.13	0.05	101.2	-28.55	0.63		
N-metilanilina	100	<20	<68	100-61-8	S20	TC/SSC-TC/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	TC/SSC-SSC/TC - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A		A				A	A			B					A	A	L	0.98	0	195.87	-57	2	T, N	
Octan-1-ol	100	<20	<68	111-87-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	B	B		A	A	L	0.82	0	195.2	-15.5	7.34		
Octano	100	<20	<68	111-65-9	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/RSC - S - FKM	11, 13	A	A								A			A		A			A	A	L	0.7	0.02	125.68	-56.77	0.51	F, Xn, Xi, N	
Oleato de metilo	100	<20	<68	112-62-9	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A				A	A	A	A	A	B				A	A	L	0.87	0	343.85	19.9	5.84		
Ortofosfato de tripotasio	>10	<65	<149	7778-53-2	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54									A	A			A	A	A	A							C							
Ortofosfato de tripotasio	<SP	<100	<212	7778-53-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B		B	B		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	C							
Ortofosfato de trisodio	>20	<60	<140	7601-54-9	180	SSC/SSC - S - FKM	62	891	RSC/SSC - S - FKM	62	A	A	B	A	A			A	A	A	A		A	A	B			A	A	C							
Ortofosfato de trisodio	<20	<60	<140	7601-54-9	180	CB/TC - S - FKM	13	891	CB/SSC - S - FKM	13	A	A		A		A	A		A	A	A	A	A	A	B			A	A	C							1
Oxidipropanol	100	<20	<68	25265-71-8	280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	1.02	0	231.8	-40.15	83.57		
Óxido de aluminio	<10	<100	<212	1344-28-1	180	SSC/SSC - S - FKM	32	442	RSC/CB - S - FKM	32	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C	3.99		2980	2051.9			2
Óxido de cinc	<50	<100	<212	1314-13-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A						A			A	A	A						A	A	C				1975			5
Óxido de cromo(III)	<50	<20	<68	1308-38-9	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				B	B						A		A	A	A	A	B				A	A	C							
Óxido de dibutilo	100	<20	<68	142-96-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A					A		A	A	A	A			B			A	A	L	0.76	0.01	140.29	-95.2	0.64	Xi	
Óxido de dinitrógeno	100	<37	<98	10024-97-2	4400H	SSC/SSC - A20 - FKM	32	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A		A	B	B	A	B				B	B	G	0.74	56.54	-88.48	-90.82			
Óxido de etileno	100	<37	<98	75-21-8	4400H	SSC/CB - S - Kalrez 2035	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Kalrez 2035	53, 54	A	A	A	A	A		A	B	A	A	A	A		B						G	0.87	1.73	10.45	-112.5		Ca, F+, T, Xi	6
Óxido de mesitilo	100	<100	<212	141-79-7	186	TC/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A	A	A	A		A		A	A	A	A		B				A	A	L	0.85	0.01	129.8	-53	0.6	Xn	
Óxido de propileno	100	<35	<95	75-56-9	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A					A	A		A	A	A		B				A	A	L							3, 4, 5
Oxígeno	100	<10	<50	7782-44-7	225	SSC/TC-SSC/TC - S - Kalrez 1045	53, 54				B	B	A	A	B		A	A	A	A	A	A						A	A	G			-182.96	-218.79		0	4
Oxígeno (gas)	100	<25	<77	7782-44-7	4400H	SSC/CB - S - EPDM	32	280	TC/SSC-SSC/TC - S - EPDM	53, 54	B	B			B		A		A	A	A	A	A	A				A	A	G						0	4, 5
Ozono	100	<37	<98	10028-15-6	4400H	SSC/SSC - S - Fluorosilicone	32	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Fluorosilicone	53, 54	B	B			B					A	A	A	A	A				A	A	G			-111.3	-193			4
Papel	>5	<20	<68		255	TC/TC-CB/TC - S - FKM	53, 54	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L						*	2
Papel	<5	<20	<68		155P	TC/CB - S - FKM	33	442	CR/CB - S - FKM	33	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L						*	2
Papel	<2	<50	<122		155P	CB/TC - S - FKM	33	442	CR/CB - S - FKM	33	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	L						*	
Parker o-lube (tm)	100	<50	<122		180	TC/SSC - S - FKM	62	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A		A		A				A	A		A		A	A		A	A	C						*	
P-cimeno	100	<100	<212	99-87-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	0.85	0	177.13	-67.9	0.79		
Pectina	<SP	<100	<212	9000-69-5	180	TC/TC - S - FKM	62	891	TC/TC - S - FKM	62	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	C							
Pegamentos	100	<100	<212		280	TC/TC-TC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A		A		A		A	A	A	A	A	A	B	A		A	A	L						*	3
Penicilina	<SP	<20	<68	69-57-8	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Fluorosilicone	53, 54				A	A	A	A	A		A			A	A	A	A					A	A	C							
Pentaclorofenol	<SP	<20	<68	87-86-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B					A	A	C						Ca, T+, N, Xi	
Pentafluoruro de iodo	100	<20	<68	7783-66-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A								A								B	B	L							1, 4
Pentano	100	<60	<140	109-66-0	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	180	CB/SSC - S - FKM	11	B	B	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L	0.62	0.68	36.07	-129.73	0.22	F+, Xn	4
2,4-pentanodiona	100	<20	<68	123-54-6	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	RSC/CB - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A				A	A	L	0.97	0.02	140.4	-23.2	0.77	Xn	
1-pentanol	100	<70	<158	71-41-0	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	A	B	B		A	A	L	0.81	0	137.8	-77.59	3.48		
Perclorato de amonio	<10	<120	<248	7790-98-9	S20	SSC/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B	A		A		A	A							A	A	C						0	
Permanganato de potasio	>10	<100	<212	7722-64-7	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	B	A	B	A		A	A	C						0, Xn, N	
Permanganato de potasio	<10	<100	<212	7722-64-7	180	CB/SSC - S - EPDM	62	891	CB/RSC - S - EPDM	62	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	B	A	B	A		A	A	C						0, Xn, N	
Peróxido de hidrógeno en disolución	<80	<37	<98	7722-84-1	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				B	B		A				A		A								A	A	L	1.44	0	150.2	-0.43	1.14	0, C	
Peróxido de hidrógeno en disolución	<30	<37	<98	7722-84-1	180	SSC/SSC - S - FKM	11, 13	891	SSC/SSC - S - FKM	11, 13	B	B	A	A	A			A		A			A					A	A	L						0, C	
Peróxido de magnesio	<50	<70	<158	1335-26-8	S20	SSC/SSC-SSC/SSC - S - EPDM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/SSC - S - EPDM	53, 54	A	A								A			A	A				A	A	C							
Peroxodisulfato de disodio	<SP	<37	<98	7775-27-1	180	CB/SSC - A20 - FKM	62	891	CB/SSC - A20 - FKM	62	A	A	A	A			A	A		A	A	A	A		B			A	A	C							
Persulfato de amonio	<10	<50	<122	7727-54-0	S10	SSC/SSC - S - EPDM	62		CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	A	B		B			A	A	B	A	A	A	A	A	A	B		A	A	C						0, Xn	

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Persulfato de potasio	<25	<37	<98	7727-21-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A	B	B	A			A	A	C						O, Xn	
Petróleo combustible, número 6	100	>50	>122	68553-00-4	180	TC/SSC - S - FKM	2, 62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	2, 53	A	A	A	A	A				A	A	A		A		B			A	A	L						Ca, T	2
Petróleo combustible, número 6	100	>120	>248	68553-00-4	186HT	TC/SSC - S - Graphite	62				A	A	A	A			A		A	A	A	A	A		B			A	B	L						Ca, T	
2-picolina	100	<120	<248	109-06-8	180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	891	CB/TC - S - EPDM	11, 13	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A			A	A	L	0.94	0.01	129.4	-66.71	0.76	Xi, Xn	
Pin-2(3)-eno	100	<65	<149	80-56-8	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13	A						A	A		A	A	A	A		B			A	A	L	0.86	0.01	156.14	-64	1.49		
Pintura látex	100	<37	<98		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	B					A	A	A	A	B	B	A							L						*	3
Piperidina	100	<20	<68	110-89-4	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A	A					A			A	A							A	A	L	0.86	0.04	106.4	-10.5	1.38	F, T, C	
Piridina	100	<100	<212	110-86-1	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		B				A	A	L	0.98	0.03	115.26	-41.62	0.88	F, Xn	
Pirofosfato de tetrapotasio	<SP	<100	<212	7320-34-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		A	A	C							
Pirogalol	<SP	<60	<140	87-66-1	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A		B	A		A	A	C			308.7	133.85		Xn	
Pirrol	100	<20	<68	109-97-7	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	B						A	A								A	A	L	0.97	0.01	129.85	-23.41	1.22		
Plastificante		<20	<68		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A						A		A	A	A	A	A					A	A							*	3
Plumbato de sodio	<SP	<20	<68	12201-47-7	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A		A			A	A	C							1
Polibutadieno, cis-	100	<100	<212	9003-17-2	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A				A	A								A	A	C							3
Polibutileno	100	>70	>158		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A		A	A		A		A	A	A	A	A		A			A	A	C						*	3
Poliestireno	100	<200	<392	9003-53-6	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A					A	A	C							3
Polietilenglicol	100	<100	<212	25322-68-3	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L							3
Poliglicerol	100	<100	<212	25618-55-7	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	3
Poliisopreno				9003-31-0	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A					A			A					A	A	C							3
Polipropileno	100	<200	<392	9003-07-0	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A	B	A	A	A	A	A	A				A	A	C							3
Prestone Anti-Freeze (TM)	100	<37	<98		S20	TC/SSC-CB/SSC - S - EPDM	53, 54	280	TC/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	A	A	A		B		A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	2
Propan-1-ol	<25	<70	<158	71-23-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B			A	A	L	0.8	0.03	97.2	-126.2	1.95	F, Xi	
Propano	100	<60	<140	74-98-6	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	11, 52	180	CB/SSC - S - FKM	11	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	G						F+	4, 5
Propano (gas)	100	<60	<140	74-98-6	4400H	SSC/CB - S - FKM	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	G	0.49	9.41	-42.04	-187.68	0.1	F+	4, 5
Propano-1,2-diol	100	<60	<140	57-55-6	S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L	1.03	0	187.6	-60	41.89		
Propileno	100	<20	<68	115-07-1	4400H	SSC/CB - S - FKM	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	G	0.5	11.48	-47.69	-185.26	0.09	F+	5
Querosina (petróleo)	100	<70	<158	8008-20-6	180	CB/TC - S - FKM	11, 13	891	RSC/CB - S - FKM	11, 13	B	B	B	B	B		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Xn	
Reflujo del desbutanizador					180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A							*	
Resina de aceites de resina (Ácidos)	100	>100	>212		186	TC/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A		A			A		A	A	A	A	A		A			A	A	L						*	
Resina de urea-formaldehído	<SP	<60	<140		280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A		B	A	A	A		A	A	A	A						A	A	C							3
Resinas alquídicas	100	<100	<212		280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A							L						*	5
Revelador fotográfico	100	<60	<140		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		A	A	L						*	
Rosina	100	>65	>149		180	TC/TC - S - Chemlast550	2, 62	280	TC/TC-TC/CB - S - Chemlast550	2, 53	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	C						Xi	3
Sacarosa	<SP	<100	<212	57-50-1	180	TC/TC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A			A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1, 2
Sacarosa	100	<120	<248	57-50-1	180	TC/TC - S - FKM	62	280	TC/TC-TC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	B	A	A	B		A	A	C							1, 2, 3
Safety Clean-Mixed Solvents (TM)	100	<20	<68		180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A						A	A	L						*	
Salicilaldehído	100	<20	<68	90-02-8	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/CR - S - FKM	11, 13	A						A			A	A	A	A	A	A					L	1.15	0	196.5	-7	2.49		
Salicilato de metilo	100	<20	<68	119-36-8	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A	A	A	B		A			A	A	A	B	B				A	A	L	1.17	0	220.5	-8	2.41		
Sangre animal	100	<20	<68		S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A		A		B		A	A	A	A	A	A		A		A	A	L						*	2
Shell Sol B (TM)	100	>20	>68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A							L						*	
Shell Spray Base Oils (TM)	100	>20	>68		S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A							L						*	
Shellflex Oil (TM)	100	>20	>68		S10	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/SSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A							L						*	
Shellmax (TM)	100	>20	>68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A							L						*	
Shellvis (TM)	100	>20	>68		180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/RSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A							L						*	
Shellwax (TM)	100	>20	>68		180	TC/SSC - S - FKM	62	891	TC/RSC - S - FKM	62	A	A							A	A	A		A							L						*	
Shellzone (TM)	100	>20	>68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A							A	A	A		A							L						*	
Silicato de etilo	100	<20	<68	78-10-4	180	SSC/SSC - S - FKM	32	442	RSC/RSC - S - FKM	32	A	A	A		A				A	A	A		A	A	A	A		A	A	L						Xn, Xi	

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos: FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	Sello Mecánico Recomendadol – Primario: SELLO	Primario: MATERIAL	Primario: PLANOS DE TUBERÍAS	Secundario: SELLO	Secundario: MATERIAL	Secundario: PLANOS DE TUBERÍAS	Metales: SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	Caras: CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	Elastómeros: FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Skydrol (TM fluidos hidráulicos, HFA, HFB, HFC)	100	<120	<248		180	CB/TC - S - FKM	11, 13	891	CB/TC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		B			A	A	L						*	
Solución de niquelado	100	<100	<212		180	SSC/SSC - S - FKM	32	442	RSC/RSC - S - FKM	32	A						A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	2
Solución decapante (solución ácida inorgánica)		<20	<68		180	CB/TC - A20 - Chemlast550	11, 13	891	CB/TC - A20 - Chemlast550	11, 13		A	B	B			A		A	A	A	A						A	A							*	
Soluciones detergentes	<15	<100	<212		180	CB/TC - S - FKM	11, 13	442	CR/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A	A	L						*	
Sulfato de aluminio	<95	<60	<140	10043-01-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			770.05				1
Sulfato de aluminio	<15	<60	<140	10043-01-3	180	CB/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		A		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			770.05				1
Sulfato de amonio	<70	<100	<212	7783-20-2	180	SSC/SSC - S - EPDM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54	B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A		A	A	A		A	A	C	1.77			513			1
Sulfato de calcio	<10	<100	<212	7778-18-9	S10	CB/SSC - S - EPDM	13	442	RSC/CB - S - EPDM	13	A	B		B			A	A		A	A	A	A	A	A			A	A	C			1450				1
Sulfato de cinc	<40	<100	<212	7733-02-0	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C				679.85		Xi, N	1
Sulfato de cobre	<35	<100	<212	7758-98-7	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	B	A		B	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1, 2
Sulfato de cobre	<35	<100	<212	7758-98-7	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B	B	A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C				200		Xn, N	
Sulfato de cromo y potasio	<SP	<100	<212	1014-00-1	S10	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	B	B	B	A	B		A	A	A	A	A	A	A	B	B	A		A	A	C							
Sulfato de dietilo	100	<100	<212	64-67-5	S20	SSC/SSC-CB/SSC - M - EPDM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - M - EPDM	53, 54					B		A			A	A	A		A		A		A	A	L	1.17	0	209.85	-25.15		Ca, T, Xn, C	6
Sulfato de hierro (II)	<SP	<100	<212	7720-78-7	S20	SSC/SSC-CB/SSC - TI - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54	B	B	B	B	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Sulfato de magnesio	>45	<100	<212	7487-88-9	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				B	B	A	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C			1126.8				1
Sulfato de magnesio	<45	<100	<212	7487-88-9	180	CB/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	B	B	A	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Sulfato de manganeso	<SP	<100	<212	7785-87-7	180	CB/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Xn, N	1
Sulfato de níquel	<SP	<100	<212	7786-81-4	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Xn, N	1
Sulfato de potasio	<25	<100	<212	7778-80-5	180	CB/SSC - S - FKM	62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Sulfato de sodio	>30	<100	<212	7757-82-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A		B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C				883.85			1
Sulfato de sodio	<30	<100	<212	7757-82-6	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Sulfito de amonio	<SP	<100	<212	10196-04-0	180	SSC/SSC - HC - FKM	13	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	B	A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
Sulfito de calcio	<SP	<20	<68	10257-55-3	180	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A					A	A		A	A		A							C							
Sulfito de magnesio	<SP	<20	<68	7757-88-2	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A						A		A	A	A	A	A		A			A	A	C							
Sulfito de potasio	<SP	<37	<98	10117-38-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B	A	A			A	A		A	A	A	A		A			A	A	C							
Sulfito de sodio	<50	<75	<167	7757-83-7	180	TC/SSC - S - FKM	62	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Sulfonato de alquilbenceno		<20	<68	39406-18-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A						A	A	L							
Sulfuro de amonio	<SP	<107	<224	12135-76-1	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - EPDM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - EPDM	53, 54	B	B		A	B		A		B	A	A	A		A	A	A		A	A	C							
Sulfuro de bario	<20	<65	<149	21109-95-5	180	CB/TC - TI - FKM	11, 13	891	CB/TC - TI - FKM	11, 13	B	B	B			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						Xn	
Sulfuro de calcio	<10	<100	<212	20548-54-3	180	CB/SSC - A20 - FKM	11, 13	442	RSC/CB - A20 - FKM	11, 13	B	B	A	A	*		A			A	A		A	A	A	B		A	A	C						Xi	
Sulfuro de hidrógeno	100	<65	<149		4400H	SSC/CB - S - EPDM	32				A	A	A	A	B	A	A	B		A	A	A		A				A	A	G	0.78	19.91	-60.35	-85.47	0.12	F+, T+, N	
Sulfuro de hierro	<SP	<20	<68	1317-37-9	S10	CB/SSC - S - FKM	32	442	CR/CB - S - FKM	32	A	A		A	A		A		A	A			A		A					C							
Sulfuro de plomo	<SP	<37	<98	1314-87-0	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A		A	A		A	A		A	A	A	A		A			A	A	C							
Sulfuro de potasio	<SP	<37	<98	1312-73-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - TI - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54	B	B	B	B		A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						C, N	
Sulfuro de sodio	>50	>75	>167	1313-82-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				B	B	B	B	B		A	A	B	A	A	A	B	B	A	A		A	A	C				949.85		C, N	1
Sulfuro de sodio	<30	<45	<113	1313-82-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54		A		B			A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C						C, N	1
Syltherm 800 (tm dow corning)	100	<20	<68		S20	TC/SSC-TC/TC - S - FKM	53, 54	280	TC/SSC-TC/TC - S - FKM	53, 54	A								A	A	A	A	A	A				A	A	L						*	
Taninos	<SP	<20	<68	1401-55-4	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/CR - S - FKM	11, 13	A	A	B	B	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							
4-terc-butilpirocatecol	<SP	>70	>158	98-29-3	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A								A	A	A	A	B						C			284.85	51.85			
Tereftalato de dimetilo	<SP	<200	<392	120-61-6	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62				A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A	B				A	A	C			288	140.65			1, 3
Tereftalato de polietileno	100	<150	<302	25038-59-9	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A				A	A			A					A	A	C							3
Tetraborato disódico, decahidrato	<SP	<65	<149	1303-96-4	180	CB/SSC - S - FKM	2, 62	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	2, 53	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	B	B		A	A	C			1575	61			
1,1,2,2-tetrabromoetano	100	<100	<212	79-27-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - A20 - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54		A	A	B	A		A	A	B	A	A	A	A	A		B		A	A	L	2.95	0	243.5	0	7.46	T+, Xi	
1,1,2,2-tetrabromoetano	100	<20	<68	79-27-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54							A		A	A	A	A	A							L	2.95	0	243.5	0	7.46	T+, Xi	
Tetrabutanolato de titanio	100	<20	<68	5593-70-4	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/TC - S - FKM	11, 13	A	A					A		A	A	A		A	A	B	B		A	A	L							
1,1,2,2-tetracloroetano	100	<100	<212	79-34-5	S20	CB/SSC-CB/SSC - HC - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54	B	B		A			A		A	A	A		A					A	A	L	1.59	0.01	145.1	-43.8	1.62	T+, N	6
Tetracloroetileno	100	<100	<212	127-18-4	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.61	0.02	121.25	-22.35	0.84	Ca, Xn, N	6

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Tetracloruro de carbono	100	<65	<149	56-23-5	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.58	0.15	76.64	-22.82	0.91	Ca, T, N	6
Tetracloruro de carbono	100	<65	<149	56-23-5	280	SSC/SSC-SSC/CB - M - FKM	53, 54				B	B	B	A	A			A	A	A	A	A	A					A	A	L						Ca, T, N	6
Tetracloruro de silicio	<80	<37	<98	10026-04-7	280	CB/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54						A	A			A	A		A	A	A	A							L	1.47	0.31	56.85	-68.85	0.45	Xi	
Tetracloruro de silicio	<10	<37	<98	10026-04-7	180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/CR - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	B	A	A	A	A					A	A	L						Xi	
Tetracloruro de titanio	100	<70	<158	7550-45-0	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				B	B		B	B		A	A		A	A	A	A					B	B	L			-24.1			C	6
Tetraetilplomo	100	<50	<122	78-00-2	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A			A	A	A	A		B			A	A	L			-133.74				
Tetrahidrofurano	100	<20	<68	109-99-9	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	62	180	CB/SSC - S - Chemlast550	62	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.88	0.21	65.97	-108.5	0.46	F, Xi	
1,2,3,4-tetrahidronaftaleno	100	<20	<68	119-64-2	180	CB/TC - S - FKM	11, 13	891	TC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A		A	A			A					A	A	L	0.97	0	207.62	-35.75	2.02	Xi, N	
Therminol (TM 44, 55, 66)	100	<175	<347		180	TC/SSC - S - FKM	2, 62				A								A	A	A	A	A					A	A	L						*	
Therminol (TM 44, 55, 66)	100	>175	>347		186HT	TC/SSC - S - FKM	62				A								A	A	A	A	A					A	A	L						*	
Tinta	100	<20	<68		180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	
Tintes de anilina		<100	<212		S20	SSC/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	B	B	B		A	A		A	A	A	B	B				A	A	L						*	
Tintes y pigmentos	100	<20	<68		280	TC/SSC-SSC/CB - S - TFE	53, 54				A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L						*	2, 3
Tiocianato de amonio	<40	<80	<176	1762-95-4	180	SSC/SSC - S - EPDM	13	891	SSC/SSC - S - EPDM	13	A	B	A	A	B		A	A	B	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Tiocianato de sodio	<90	<80	<176	540-72-7	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	C							1
Tiosulfato de sodio	>15	<100	<212	7772-98-7	180	SSC/SSC - S - FKM	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	B	B	A		A			A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Tolueno	100	<100	<212	108-88-3	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	186	CB/SSC - S - TJ/FKM	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						A	A	L	0.86	0.04	110.63	-94.97	0.55	F, Xn	5, 6
Toxafeno	100	<100	<212	8001-35-2	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54	B	B	A	A	A		A	A	A	A	A	A			B	B		A	A	C						Ca, T, Xn, Xi, N	6
Trementina, aceiteina, aceite	100	<65	<149	8006-64-2	180	TC/SSC - S - FKM	11, 13	891	TC/RSC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A			A	A	L						Xn, Xi, N	
Triacetina	100	<20	<68	102-76-1	S10	CB/SSC - S - EPDM	11, 13	891	CB/TC - S - EPDM	11, 13	A	A	A	A	A		A		A	A	A	A		A	B	B		A	A	L	1.15	0	259	4.1	3.44		
1,2,4-triazol	<50	<100	<212	288-88-0	S10	CB/SSC - S - FKM	11, 13	891	CB/TC - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	C						Xn	
Tricinc bis(ortofosfato)	<20	<20	<68	7779-90-0	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HB - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HB - Chemlast550	53, 54			A				A	A		A	A	A						A	A	C							5
Tricloroacetaldehído	100	<37	<98	75-87-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A						A	A	A	A	A	A						A	A	L	1.5	0.05	97.7	-57.15	1.04		
1,2,4-triclorobenceno	100	<65	<149	120-82-1	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A		A			A	A	A	A					A	A	L	1.45	0	213	17	19.05		6
1,1,1-tricloroetano	100	<60	<140	71-55-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A					A	A	L	1.33	0.16	74.08	-30.05	0.79	Xn, N	6
Tricloroetileno	100	<37	<98	79-01-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	B	A	A	A		A	A		A	A		A					A	A	L	1.46	0.1	86.95	-84.75	0.55	Ca, Xn	6
Tricloroetileno	100	<20	<68	79-01-6	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A					A			A	A	A	A					A	A	L						Ca, Xn	6
Triclorofluorometano	100	<20	<68	75-69-4	4400H	SSC/CB - S - Chemlast550	32	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A			A		A			A	A	A	B		A			B	B	L	1.48	1.05	23.82	-111.11	0.43		
Tricloruro de arsénico	100	<100	<212	7784-34-1	S20	SSC/SSC-CB/SSC - HC - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - Chemlast550	53, 54			B	B			A			A	A	A						A	A	L							
Tricloruro de fósforo	100	<20	<68		280	SSC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	A				A	A	L	1.57	0.16	76.1	-92	0.53	T+, Xn, C	
Tricloruro de hierro	<40	<50	<122	7705-08-0	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54									A		A		A			A	A	A	A		A	A	C	2.9		319	303.85			
Trietilamina	100	<50	<122	121-44-8	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Chemlast550	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	B		A		L	0.72	0.09	88.77	-114.7	0.35	F, C, Xn	6
Trifluoruro de bromo	100	<120	<248	7787-71-5	S20	SSC/SSC-CB/SSC - M - Chemlast550	53, 54	280	SSC/SSC-SSC/CB - M - Chemlast550	53, 54	B	B			A		A		A	A	A	A						B	B	L							
Trifluoruro de cloro	100	<20	<68	7790-91-2	225	SSC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A	A			A					A	A	A						B	B	G							
2,4,4-trimetilpent-1-eno	100	<60	<140	107-39-1	180	CB/SSC - S - FKM	32	280	TC/SSC-SSC/TC - S - FKM	53, 54	A	A					A			A	A	A	A		B			A	A	L	0.71	0.06	101.44	-93.45	0.29	F, N	
Trinitrato de hierro	<50	<100	<212	10421-48-4	180	CB/SSC - S - FKM	32	442	RSC/RSC - S - FKM	32	B	A		B				A		A	A		A	A	A	A		A	A	C							1
Trióxido de azufre (húmedo)	100	<60	<140		280	CB/SSC-SSC/CB - S - EPDM	53, 54				B	B	B				A	A		A	A	A	B	A				A	A	G	1.91	0.35	44.75	16.8	1.82		4, 5
Trióxido de cromo	<50	<100	<212	1333-82-0	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - Chemlast550	53, 54					B		B		A		A		A	B	B	A					A	A	C				196.85		Ca, C, O, N, T	1
Trióxido de diarsénico	<40	<80	<176	1327-53-3	S20	CB/SSC-CB/SSC - S - Buna-N	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - Buna-N	53, 54	A	B	A	A			A	A	A	A	A	A	B	B	A	A		A	A	C			277.85			T+, C, N	
Trióxido de dihierro				1309-37-1	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54									A		A		A	A	A	A	A	A	A		A	A					1594			
Tris(Sulfato) de dihierro	<30	<100	<212	10028-22-5	180	SSC/SSC - A20 - Buna-N	62	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - Buna-N	53, 54	A	A		A			A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							1
Ucon (TM aceite)	100	<100	<212		180	TC/SSC - S - EPDM	11, 13	891	TC/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A					A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	L						*	
Ucon (TM hidrolubricantes)	100	<100	<212		180	TC/SSC - S - EPDM	11, 13	891	TC/RSC - S - EPDM	11, 13	A	A					A		A	A	A	A	B	A	A	B		A	A	L						*	
Urea	>50	<60	<140	57-13-6	280	SSC/SSC-SSC/CB - TI - FKM	53, 54				B	B	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	A		A	A	C			191.85	132.7			1, 5
Urea	<50	<60	<140	57-13-6	180	SSC/SSC - S - FKM	62	891	CB/RSC - S - FKM	62	A	A		B		A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	A		A	A	C							1, 5
Vaselina	100	<60	<140		280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54				B	B	A	A	B		A	A	A	A	A	A	A		A	B		A	A	L						Ca, T	3
Versilube (TM F44, 50, 55)	100	>175	>347		186HT	SSC/SSC - S - FKM	62				A	A	A		B		A	A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	L						*	

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP

Recomendaciones de Sellos Mecánicos por Fluido

Información de Fluidos					Sello Mecánico Recomendadol						Materiales de Construcción Capacidades de Rendimiento																			Propiedades de los Fluidos							
					Primario			Secundario			Metales						Caras						Elastómeros														
FLUIDO	PORCENTAJE DE CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	TEMPERATURA °F	CAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SELLO	MATERIAL	PLANOS DE TUBERÍAS	SS	A20	HB	HC	MONEL	Ti	CB	CR	TC	SSC	RSC	DC	FKM	EP	BUNA-N	NEOPRENE	TJ/FKM	FF250	FF550	FASE	GRAVEDAD ESPECÍFICA (25°C)	PRESIÓN DE VAPOR (ATM) (25°C)	PUNTO DE DE EBULLICIÓN (°C)	PUNTO DE DE FUSIÓN (°C)	VISCOSIDAD (CP) (25°C) (1 ATM)	INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS	NOTAS
Vinilpiridina	100	<100	<212	1337-81-1	280	TC/SSC-SSC/CB - S - Chemlast550	53, 54				A		A	A	A		A		A	A	A	A						A	A	L							
Viniltolueno	100	<20	<68	25013-15-4	520	CB/SSC-CB/SSC - S - FKM	53, 54	280	CB/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	A	A	A	A			A	A		A	A	A	A					A	A	L							
Wagner (TM 21b Brake Fluid)	100	<100	<212		180	CB/TC - S - EPDM	11, 13	442	CR/CB - S - EPDM	11, 13	A	A					A		A	A	A	A		A		B		A	A	L						*	
Whisky y vinos	100	<100	<212		180	CB/SSC - S - FKM	11, 13	442	RSC/CB - S - FKM	11, 13	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	L						*	
Xenon	100	<37	<98	7440-63-3	225	SSC/CB-SSC/CB - S - FKM	53, 54				A	A					A			A	A	A	A	A	A	A		A	A	G			-111.79				
Xileno	100	<60	<140	1330-20-7	180	CB/SSC - S - Chemlast550	11, 13	891	CB/RSC - S - Chemlast550	11, 13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B					A		L						Xn	5, 6
Xilenol	100	>100	>212	1300-71-6	180	SSC/SSC - S - FKM	32	891	RSC/RSC - S - FKM	32	A										A	A	A								1.03	0	225	76	0	T, N	
Yodo	>10	>20	>68	7553-56-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - HC - FKM	53, 54							A				A		A	A	B	A	B	B			A	A	C						Xn, N	5
Yodo	<100	<20	<68	7553-56-2	280	SSC/SSC-SSC/CB - A20 - FKM	53, 54				B	A	A	A	A			A		A	A	B	A	B	B			A	A	C			113.6			Xn, N	5
Zeolitas	<50	<20	<68	1318-02-1	280	TC/SSC-SSC/CB - S - FKM	53, 54	255	TC/CB-CB/TC - S - FKM	53, 54	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	C							

Clave – Página 144 **NOTAS - 1** – FLUIDO DE CRISTALIZACIÓN **2** – LODOS O FLUIDO ABRASIVO **3** – EL FLUIDO PUEDE SOLIDIFICARSE O ENDURECERSE **4** – EL FLUIDO PUEDE SUFRIR VAPORIZACIÓN INSTANTÁNEA **5** – FLUIDO NO LUBRICANTE **6** – VHAP





SECCIÓN V

REFERENCIA TÉCNICA

CÁLCULO ESTIMATIVO DE LA PRESIÓN EN LA CÁMARA DEL SELLO

Debe conocerse la presión de la cámara del sello antes de poder seleccionarse el sello y plan de lavado apropiados. La presión de la cámara del sello puede variar según el diseño de la bomba, el caudal y el fluido que se esté bombeando. Se requieren las presiones de succión y descarga para realizar estos cálculos. Con frecuencia, las hojas de especificaciones de las bombas pueden ser antiguas y estar desactualizadas, es decir, tal vez hayan cambiado el diseño y los puntos de operación debido a un cambio en las demandas del proceso. Por esta razón, es necesario medir físicamente las presiones de succión y descarga con manómetros.

Bombas de proceso en voladizo, de etapa simple y succión simple
Las bombas centrífugas en voladizo son las bombas de proceso más comunes en la industria. La cámara del sello se encuentra detrás del impulsor de la bomba. La presión de la cámara del sello puede variar según el diseño de la bomba. Las ecuaciones siguientes se basan en cámaras del sello de diseño de garganta cerrada. Los diseños de las bombas incluyen anillos de desgaste y orificios de equilibrio en el impulsor para reducir la carga de empuje en los rodamientos. La presión de la cámara del sello es una función de la holgura del anillo de desgaste así como del tamaño y ubicación de los orificios de equilibrio.

Cálculo estimativo rápido — Psb = Ps + 0,25(Pd – Ps)

Impulsores encerrados o semi-encerrados con diseño de anillo de desgaste y orificios de equilibrio — Psb = Ps + 0,05(Pd – Ps)

Diseño de impulsor abierto con paletas de bombeo centrífugo o repulsor (sin orificios de equilibrio) — Psb = Ps + *D(Pd – Ps)

*D = 0,3 si el impulsor tiene un diámetro mínimo y 0,1 si el impulsor tiene un diámetro máximo.

Bombas de etapa simple y succión doble
El impulso de etapa simple y succión doble se coloca entre los rodamientos mientras que las cámaras del sello se ubican adyacentes a los ojos de succión del impulsor. La presión del prensaestopas es igual a la presión de succión. — Psb = Ps

Bombas Multietapa
Las bombas multietapa tienen inherentemente mayores presiones de descarga, pero presiones del prensaestopas de baja a media, debido a la disposición del impulsor, diseño de la caja, tambores de equilibrio y el uso de líneas de equilibrio. Estas bombas multietapa pueden montarse horizontal o verticalmente.

Bombas Horizontales de Dos Etapas
La disposición del impulsor puede tener dos configuraciones:
1.) En oposición doble
En este arreglo, las cámaras del sello se encuentran adyacentes al ojo de succión del impulsor. Una cámara detectará la presión de succión mientras que la otra verá la presión de descarga de la primera etapa.

Psb_1 = Ps

Psb_2 = Ps + 0,5(Pd – Ps)

2.) Ojo a ojo
En este arreglo, las cámaras del sello se encuentran adyacentes al lado posterior del impulsor. Una cámara verá la descarga de la primera etapa mientras que la otra verá la presión de descarga de la bomba (descarga de la segunda etapa).

Psb_1 = Ps + 0,5(Pd – Ps)

Psb_2 = Pd

Bombas Horizontales Multietapa
Las bombas multietapa de alimentación a la caldera se utilizan para desarrollar altas presiones, pero la cámara del sello no se encuentra necesariamente a una alta presión. Estas bombas tienen una cámara de baja presión (presión de succión) y una cámara de mayor presión (presión entre la succión y la descarga). — Psb_1 = Ps

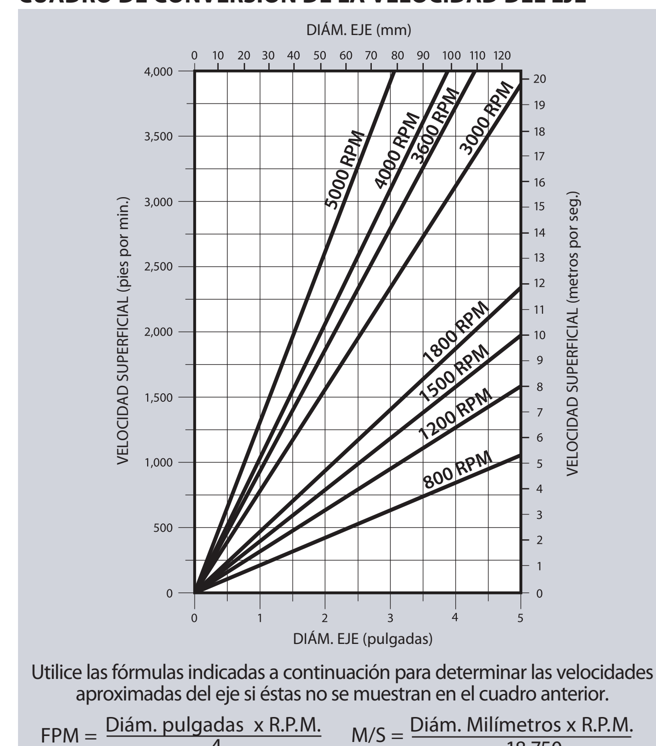
Típicamente, se utiliza una línea de equilibrio para reducir la presión en la cámara del sello de mayor presión. Siempre y cuando las tolerancias de la bomba estén controladas, la cámara del sello de mayor presión tiene las siguientes características: — Psb_2 = Ps + 5 bar g(75 psig)

Nota: Si las tolerancias de la bomba no están controladas y, en ausencia de una línea de equilibrio, la cámara de mayor presión será una presión entre la de succión y la de descarga. — Psb_2 = Ps + 0,5(Pd – Ps)

Bombas Verticales Multietapa (Canasta o Turbina)
En el caso de estas bombas, la cámara del sello se encuentra en el codo de descarga. Por lo tanto, la presión de la cámara del sello vería la presión de descarga. — Psb = Pd

Nota: La instalación de una línea de purga puede reducir la presión en la cámara del sello, siempre y cuando estén controladas las tolerancias de la bomba. — Psb_2 = Ps + 5 bar g(75 psig)

CUADRO DE CONVERSIÓN DE LA VELOCIDAD DEL EJE



Utilice las fórmulas indicadas a continuación para determinar las velocidades aproximadas del eje si éstas no se muestran en el cuadro anterior.

$$\text{FPM} = \frac{\text{Diám. pulgadas} \times \text{R.P.M.}}{4} \qquad \text{M/S} = \frac{\text{Diám. Milímetros} \times \text{R.P.M.}}{18.750}$$

FÓRMULAS PARA EL SISTEMA MÉTRICO:

$$\text{Cabeza (m)} = \frac{\text{Presión (bar)} \times 9{,}8}{\text{SG}} = \frac{\text{mm Hg.} \times 0{,}0014}{\text{SG}}$$

$$\text{Presión (bar)} = \frac{\text{Cabeza (m)} \times \text{SG}}{9{,}8}$$

$$\text{Mm de Mercurio} = \frac{\text{Cabeza (m)} \times \text{SG}}{0{,}0014}$$

$$\text{Potencia (kW)} = \frac{\text{Q (l/min)} \times \text{Cabeza (m)} \times \text{SG}}{\text{efficiency} \times 6128}$$

FÓRMULAS PARA EL SISTEMA ANGLOSAJÓN:

$$\text{Cabeza (pies)} = \frac{\text{psi} \times 2{,}31}{\text{sp. gr.}} = \frac{\text{pulg. Hg.}}{\text{sp. gr.} \times 0{,}88}$$

$$\text{BHP (centrífuga)} = \frac{\text{GPM} \times \text{cabeza (pies)} \times \text{gr. esp.}}{3960 \times \text{efic. bomba}}$$

$$\text{PSI} = \frac{\text{Cabeza (pies)} \times \text{gr. esp.}}{2{,}31} = 0{,}49 \times \text{pulg.Hg}$$

$$\text{BHP Desp. Positivo)} = \frac{\text{GPM} \times \text{psi}}{1715 \times \text{efic. bomba}}$$



UNIDADES DE MEDIDA

Medida Marina
6 Pies = 1 Braza
120 Brazas = 1 Longitud de Cable (U.S.N.)
8,439 Longitudes de Cable = 1 Milla Náutica
6076,12 Pies = 1 Milla Náutica
1 Milla Náutica = 1,15 Milla Estatutaria (Internacional)

Conversión al Sistema Imperial

Pulgadas	x	0,0254	=	Metros
Pies	x	0,305	=	Metros
Yardas	x	0,914	=	Metros
Millas	x	1609	=	Metros
Millas	x	1,609	=	Kilómetros
Milímetros	x	0,03937	=	Pulgadas
Centímetros	x	0,3937	=	Pulgadas
Metros	x	39,37	=	Pulgadas
Metros	x	3,281	=	Pies
Metros	x	1,094	=	Yardas
Kilómetros	x	0,621	=	Millas
Centímetros Cuadrados	x	0,155	=	Pulgadas Cuadradas
Metros Cuadrados	x	10,764	=	Pies Cuadrados
Metros Cuadrados	x	1,186	=	Yardas Cuadradas
Centímetros Cúbicos	x	0,061	=	Pulgadas Cúbicas
Pulgadas Cúbicas	x	16,2	=	Centímetros Cúbicos
Litros	x	0,2642	=	Galones
Galones	x	3,78	=	Litros
Metros Cúbicos	x	1,308	=	Yardas Cúbicas
Yardas Cúbicas	x	0,765	=	Metros Cúbicos

Prefijos del Sistema Métrico

Mega = 1.000.000	Deci = 0,1	Tera (T) = 10^{12}
Kilo = 1000	Centi = 0,01	Giga (G) = 10^{9}
Hecto = 100	Mili = 0,001	Nano (N) = 10^{-9}
Deca = 10	Micro = 0,000001	Pico (P) = 10^{-12}

Longitud

1 centímetro	=	0,3937	pulgadas = 0,0328 pies
1 metro	=	39,37	pulgadas = 1,0936 yardas
1 kilómetro	=	0,62137	milla = 3280 pies
1 pulgada	=	2,54	centímetros
1 pie	=	0,3048	metro
1 milésima de pulgada	=	0,001	pulgada

Medida Cuadrada

1 cm. cuad.	= 0,1550 pulg. cuad.	
1 metro cuad.	= 1,196 yd. cuad.	= 10,764 pies cuad.
1 kilómetro cuad.	= 0,386 millas cuad.	
1 pulg cuad.	= 6,452 cm. cuad.	
1 pie cuad.	= 929,03 cm. cuad.	= 0,092903 metro cuad.
1 yarda cuad.	= 0,8361 metro cuad.	
1 milla cuad.	= 2,59 kilómetros cuad.	
1 milésilma de pulg circular	= 0,7854 milésima de pulg cuad.	
1 pulg cuad.	= 1.000.000 milésimas de pulg cuad.	

Medida Cúbica
1 centímetro cúb. = 0,061 pulg cúb   1 pulg cúb. = 16,39 cm. cúb.
1 metro cúb. = 1,308 yardas cúb. = 35,316 pies cúb.
1 galón (EE.UU.) = 231 pulgadas cúbicas
1 pie cúb. = 7,48 galones   1 litro = 1000 centímetros cúb.

Tiempo
1 día = 86.400 segundos   1 año = 8760 horas (aprox.)

Velocidad

1 pie/seg. = 0,3048 metros/seg.	1 metro/seg. = 3,281 pies/seg.
1 pie/min. = 0,00508 metros/seg.	1 metro/seg. = 196,9 pies/min.
1 milla/hr. = 0,4470 metros/seg.	1 metro/seg. = 2,237 milla/hr.
1 kilómetro/hr. = 0,2778 metros/seg.	1 metro/seg. = 3,60 km/hr.

Aceleración

1 pie/seg./seg.	=	0,3048 metros/seg./seg.
1 milla/hr./seg.	=	0,4470 metro/seg./seg.
1 kilómetro/hr./seg.	=	0,2778 metro/seg./seg.
Gravitación estándar	=	9,806 metros/seg./seg.
Gravitación estándar	=	980,6 cm/seg./seg.
Gravitación estándar	=	32,2 pies/seg./seg.

Masa

1 slug	= 32,2 libras masa	= 14,606 kilogramos
1 libra masa	= 453,6 gramos	

Fuerza

1 libra fuerza	= 1 slug	x 1 pie seg./seg.
1 dina	= 1 gramo	x 1 centímetro/seg./seg.
1 newton	= 1 kilogramo	x metro/seg./seg.
1 libra fuerza	= 4,452 newtons	
1 newton	= 100.000 dinas	= 0,224 libra fuerza
1 gramo fuerza	= 980,6 dinas	

Presión
1 atmósfera = 14,69 libras/pulg cuad = 29,92 pulg. Hg.
= 76 cm de Hg. = 33,9 pies de agua
1 pulg Hg. =0,491 libras/pulg cuad
Presión del agua libras/pulg cuad = cabeza pulg pie x 0,434

Torsión
La torsión es el producto de la fuerza y la distancia perpendicular.
1 lb.-pie = 1,356 newton-metro = 1,356 joule/radián
1 lb.-pie = 1,356 x 10^7 dinas-centímetro
1 lb.-pie = 1,383 x 10^4 gramos-centímetro
1 lb.-pie = 192 onzas-pulgadas

Trabajo y Energía - Mecánica
1 erg = 1 dina x 1 centímetro
1 julio = 1 newton x 1 metro = 10^5 dinas x 10^2 cm =10^7 ergs
1 pie-lb. = 1 libra fuerza x 1 pie = 1,356 julios

Trabajo y Energía - Equivalente Térmico
1 Btu aumenta 1 libra de agua 1°F
1 gramo caloría aumenta 1 gramo de agua 1°C
1 Btu = 252 gramo calorías = 778,3 pies-lb. = 1054,8 julios
1 gramo caloría = 0,003964 Btu = 4,184 julios
1 caballo de fuerza hora= 2545 Btu

Trabajo y Energía - Equivalente Eléctrico
1 julio = 1 vatio x 1 segundo = 1 amp (cc) x 1 voltio (cc) x 1 seg.
W (julios) = 1/2 L (henries) x 1 (amperios)^2
W (julios) = 1/2 C (faradios) x E (voltios)^2
1 kilovatio hora = 3.600.000 julios

Potencia
1 vatio = 1 julio/seg.
1 caballo de fuerza = 550 pies. lb./seg. = 746 vatios
1 vatio = 3,413 Btu/hr = 0,239 gramo caloría/seg.
P vatios = R (ohmios) x 1 (amperios)^2

$$\text{P vatios} = \frac{\text{E (voltios)}^2}{\text{R (ohmios)}}$$

Ángulos
1 círculo = 2π radianes = 360 grados   1 radián = 57,3 grados
1 grado = 0,01745 radianes

Figuras Geométricas
Círculo, área = D^2 x 0,7854 = π^2 r = radio
Círculo, circunferencia = πD o 2πr
Esfera, área = $\pi D^2 = 4\pi r^2$ D = diámetro
Esfera, volumen = D^3 x 0,5236 = 4/3 πr^3
Triángulo, área = 1/2 altitud x base
Cono, volumen = área de la base x 1/3 altitud
Trapezoide, área = 1/2 (suma de lados paralelos) x altitud
Pirámide, volumen = área de la base x 1/3 altitud

Constantes Varias
π = 3,14159   e = 2,71828
Log_e X = 2,30259 $\log_{10}$ X
Carga electrónica = 4,5 x 10^{-10} e.s.u. = 1,60 x 10^{-20} e.m.u.
Unidades de masa = 1,07 x 10^{-3} x Mev = 6,71 x 10^2 ergs
Velocidad de la luz = 3 x 10^8 metros/segundo
Velocidad del sonido = (en aire a nivel del mar) = 1100 pies/segundo

TABLAS DE CONVERSIÓN DE LA TEMPERATURA

NOTA-Los números en **NEGRITAS** se refieren a la temperatura en grados centígrados o Fahrenheit que se desean convertir a la otra escala.

°C		°F	°C		°F	°C		°F	°C		°F	°C		°F	°C		°F	°C		°F
-17,8	**0**	32,0	5,6	**42**	107,6	28,9	**84**	183,2	171	**340**	644	404	**760**	1400	638	**1180**	2156	871	**1600**	2912
-17,2	**1**	33,8	6,1	**43**	109,4	29,4	**85**	185,0	177	**350**	662	410	**770**	1418	643	**1190**	2174	877	**1610**	2930
-16,7	**2**	35,6	6,7	**44**	111,2	30,0	**86**	186,8	182	**360**	680	416	**780**	1436	649	**1200**	2192	882	**1620**	2948
-16,1	**3**	37,4	7,2	**45**	113,0	30,6	**87**	188,6	188	**370**	698	421	**790**	1454	654	**1210**	2210	888	**1630**	2966
-15,6	**4**	39,2	7,8	**46**	114,8	31,1	**88**	190,4	193	**380**	716	427	**800**	1472	660	**1220**	2228	893	**1640**	2984
-15,0	**5**	41,0	8,3	**47**	116,6	31,7	**89**	192,2	199	**390**	734	432	**810**	1490	666	**1230**	2246	899	**1650**	3002
-14,4	**6**	42,8	8,9	**48**	118,4	32,2	**90**	194,0	204	**400**	752	438	**820**	1508	671	**1240**	2264	904	**1660**	3020
-13,9	**7**	44,6	9,4	**49**	120,2	32,8	**91**	195,8	210	**410**	770	443	**830**	1526	677	**1250**	2282	910	**1670**	3038
-13,3	**8**	46,4	10,0	**50**	122,0	33,3	**92**	197,6	216	**420**	788	449	**840**	1544	682	**1260**	2300	916	**1680**	3056
-12,8	**9**	48,2	10,6	**51**	123,8	33,9	**93**	199,4	221	**430**	806	454	**850**	1562	688	**1270**	2318	921	**1690**	3074
-12,2	**10**	50,0	11,1	**52**	125,6	34,4	**94**	201,2	227	**440**	824	460	**860**	1580	692	**1280**	2336	927	**1700**	3092
-11,7	**11**	51,8	11,7	**53**	127,4	35,0	**95**	203,0	232	**450**	842	466	**870**	1598	699	**1290**	2354	932	**1710**	3110
-11,1	**12**	53,6	12,2	**54**	129,2	35,6	**96**	204,8	238	**460**	860	471	**880**	1616	704	**1300**	2372	938	**1720**	3128
-10,6	**13**	55,4	12,8	**55**	131,0	36,1	**97**	206,6	243	**470**	878	477	**890**	1634	710	**1310**	2390	943	**1730**	3146
-10,0	**14**	57,2	13,3	**56**	132,8	36,7	**98**	208,4	249	**480**	896	482	**900**	1652	716	**1320**	2408	949	**1740**	3164
-9,4	**15**	59,0	13,9	**57**	134,6	37,2	**99**	210,2	254	**480**	914	488	**910**	1670	721	**1330**	2426	954	**1750**	3182
-8,9	**16**	60,8	14,4	**58**	136,4	37,8	**100**	212,0	260	**500**	932	493	**920**	1686	727	**1340**	2444	960	**1760**	3200
-8,3	**17**	62,6	15,0	**59**	138,2				266	**510**	950	499	**930**	1706	732	**1350**	2462	966	**1770**	3218
-7,8	**18**	64,4	15,6	**60**	140,0	43,3	**110**	230	271	**520**	968	504	**940**	1724	738	**1360**	2480	971	**1780**	3236
-7,2	**19**	66,2	16,1	**61**	141,8	48,9	**120**	248	277	**530**	986	510	**950**	1742	743	**1370**	2498	977	**1790**	3254
-6,7	**20**	68,0	16,7	**62**	143,6	54,4	**130**	266	282	**540**	1004	516	**960**	1760	749	**1380**	2516	982	**1800**	3272
-6,1	**21**	69,8	17,2	**63**	145,4	60,0	**140**	284	288	**550**	1022	521	**970**	1778	754	**1390**	2534	988	**1810**	3290
-5,6	**22**	71,6	17,8	**64**	147,2	65,6	**150**	302	293	**560**	1040	527	**980**	1796	760	**1400**	2552	993	**1820**	3308
-5,0	**23**	73,4	18,3	**65**	149,9	71,1	**160**	320	299	**570**	1058	532	**990**	1814	765	**1410**	2570	999	**1830**	3326
-4,4	**24**	75,2	18,9	**66**	150,8	76,7	**170**	338	304	**580**	1076	538	**1000**	1832	771	**1420**	2588	1004	**1840**	3344
-3,9	**25**	77,0	19,4	**67**	152,6	82,2	**180**	356	310	**590**	1094	543	**1010**	1850	777	**1430**	2606	1010	**1850**	3362
-3,3	**26**	78,8	20,0	**68**	154,4	87,8	**190**	374	316	**600**	1112	549	**1020**	1868	782	**1440**	2624	1016	**1860**	3380
-2,8	**27**	80,6	20,6	**69**	156,2	93,3	**200**	392	321	**610**	1130	554	**1030**	1886	788	**1450**	2642	1021	**1870**	3398
-2,2	**28**	82,4	21,1	**70**	158,0	98,9	**210**	410	327	**620**	1148	560	**1040**	1904	793	**1460**	2660	1027	**1880**	3416
-1,7	**29**	84,2	21,7	**71**	159,8	100	**212**	413	332	**630**	1166	566	**1050**	1922	799	**1470**	2678	1032	**1890**	3434
-1,1	**30**	86,0	22,2	**72**	161,6	104	**220**	428	338	**640**	1184	571	**1060**	1940	804	**1480**	2696	1038	**1900**	3452
-0,6	**31**	87,8	22,8	**73**	163,4	110	**230**	446	343	**650**	1202	577	**1070**	1958	810	**1490**	2714	1043	**1910**	3470
0	**32**	89,6	23,3	**74**	165,2	116	**240**	464	349	**660**	1220	582	**1080**	1976	816	**1500**	2732	1049	**1920**	3488
0,6	**33**	91,4	23,9	**75**	167,0	121	**250**	482	354	**670**	1238	588	**1090**	1994	821	**1510**	2750	1054	**1930**	3506
1,1	**34**	93,2	24,4	**76**	168,8	127	**260**	500	360	**680**	1256	593	**1100**	2012	827	**1520**	2768	1060	**1940**	3524
1,7	**35**	95,0	25,0	**77**	170,6	132	**270**	518	366	**690**	1274	599	**1110**	2030	832	**1530**	2786	1066	**1950**	3542
2,2	**36**	96,8	25,6	**78**	172,4	138	**280**	536	371	**700**	1292	604	**1120**	2048	838	**1540**	2804	1071	**1960**	3560
2,8	**37**	98,6	26,1	**79**	174,2	143	**290**	554	377	**710**	1310	610	**1130**	2066	843	**1550**	2822	1077	**1970**	3578
3,3	**38**	100,4	26,7	**80**	176,0	149	**300**	572	382	**720**	1328	616	**1140**	2084	849	**1560**	2840	1062	**1980**	3596
3,9	**39**	102,2	27,2	**81**	177,8	154	**310**	590	388	**730**	1346	621	**1150**	2102	854	**1570**	2856	1088	**1990**	3614
4,4	**40**	104,0	27,8	**82**	179,6	160	**320**	608	393	**740**	1364	627	**1160**	2120	860	**1580**	2876	1093	**2000**	3632
5,0	**41**	105,8	28,3	**83**	181,4	166	**330**	626	399	**750**	1382	632	**1170**	2138	866	**1590**	2894			

OTRAS FÓRMULAS ÚTILES

Transmisión de Potencia por el Eje

HP = [Torsión (en lb-pies) x rpm] ÷ 5250

Potencia para Impulsar Bombas

$$HP = \frac{\text{Gal. por min. x cabeza total (inc. fricción)}}{\text{3960 x efic de la bomba}}$$

Donde: Cabeza aprox. fricción (pies)

$$\frac{\text{longitud tubería (pies) x [velocidad de flujo (fps)]}^2 \text{ x 0,02}}{\text{5,367 x diámetro (pulg.)}}$$

Efic. = Aproximadamente 0,50 a 0,85

Fórmula para Problemas que Involucran Masas Rotativas

Tiempo requerido para cambiar la velocidad de la masa rotativa de N_1 a N_2 rpm.

$$t = \frac{(Wr^2)\ (N_2 - N_1)}{(308)\ (\text{torsión lb-pies})} \text{ seg.}$$

Donde (Wr^2) = Efecto volante.

Energía cinética de una masa en rotación.

$$K.E. = \frac{(WK^2)(rpm^2)}{5870} \text{ pies-lbs} = \frac{(WK^2)(rpm^2)}{3{,}23 \times 10^6} \text{ hp.seg.}$$

Donde W = Peso (lbs.)

K = Radio de giro (pies)

Pérdida de aceleración de un motor de inducción.

$$\text{Pérdida} \cong \left(1 + \frac{R_1}{R_2}\right) \frac{WK^2\,(N_2 - N_1)^2}{3{,}23 \times 10^6} \text{ hp.seg.}$$

Donde R_1 y r_2 = resistencias del estator y del rotor.

Constante de energía almacenada.

$$H = \frac{0{,}231\ (Wr^2)\ (rpm)^2\ 10^{-6}}{kva} \text{ Kw. seg. por kva.}$$

Transferencia de WK_2 a través de un engranaje.

$$WK_1^2 = WK_2^2 \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2$$

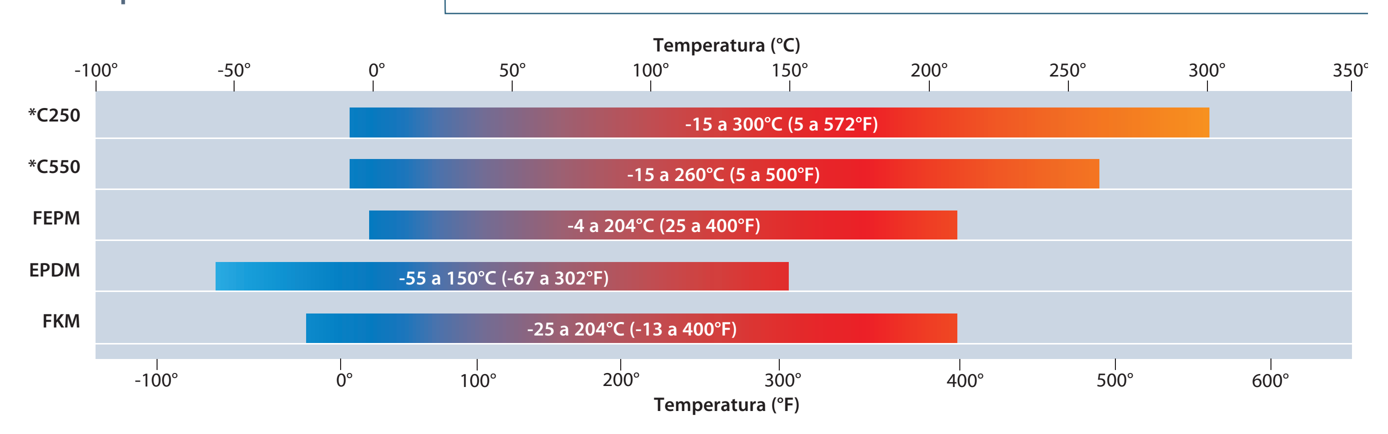
FRACCIONES COMUNES REDUCIDAS A DECIMALES

8avos	16avos	32avos	64avos	Decimal	8avos	16avos	32avos	64avos	Decimal
			1	0,015625				33	0,515625
		1	2	0,03125			17	34	0,53125
			3	0,046875				35	0,546875
	1	2	4	0,0625		9	18	36	0,5625
			5	0,078125				37	0,578125
		3	6	0,09375			19	38	0,59375
			7	0,109375				39	0,609375
1	2	4	8	0,125	5	10	20	40	0,625
			9	0,140625				41	0,640625
		5	10	0,15625			21	42	0,65625
			11	0,171875				43	0,671875
	3	6	12	0,1875		11	22	44	0,6875
			13	0,203125				45	0,703125
		7	14	0,21875			23	46	0,71875
			15	0,234375				47	0,734375
2	4	8	16	0,25	6	12	24	48	0,75
			17	0,265625				49	0,765625
		9	18	0,28125			25	50	0,78125
			19	0,296875				51	0,796875
	5	10	20	0,3125		13	26	52	0,8125
			21	0,328125				53	0,828125
		11	22	0,34375			27	54	0,84375
			23	0,359375				55	0,859385
3	6	12	24	0,375	7	14	28	56	0,875
			25	0,390625				57	0,890625
		13	26	0,40625			29	58	0,90625
			27	0,421875				59	0,921875
	7	14	28	0,4375		15	30	60	0,9375
			29	0,453125				61	0,953125
		15	30	0,46875			31	62	0,96875
			31	0,484375				63	0,934375
4	8	16	32	0,5	8	16	32	64	1,00000



REFERENCIA DE MATERIALES

Límites Operativos de los Elastómeros



Clave a los Materiales de los Sellos

Componente	Chesterton	EN12756	Descripción
Caras	CB	B	Carbono y Grafito, Impregnados con Resina
	SSC	Q_1	Carburo de Silicio, Sinterizado, Sin Presión
	RSC	Q_2	Carburo de Silicio, Consolidado de Reacción
	TC	U_2	Carburo de Tungsteno, Aglutinante Ni
	CR	V	Óxido de Aluminio, 99,5%
Metales	316	G	Acero CrNiMo (1.4401)
	Aleación-20	M_3	20 Cb3 (2.4660)
	Ti	T_2	Titanio (3.7035)
	HC	M_5	Hastelloy® C-276 (2.4819)
	HB	M_1	Hastelloy® B2 (2.4617)
	Monel®	M_4	Monel® Aleación K500 (2.4375)
Elastómeros	FKM	V	Fluorocarbono
	EPDM	E	Etileno Propileno
	FEPM	X	TetrafluoroEtileno-Propileno
	FFKM	K	Perfluoroelastómero
	C550	K_1	ChemLast 550™
	C250	K_2	ChemLast 250™

* Consulte con Chesterton Engineering sobre límites de temperatura menores

Todas las declaraciones de este catálogo referentes a presión, compatibilidad química, temperaturas y calificaciones de servicio se basan en la experiencia general en servicio. Debido a la gran variedad de aplicaciones de nuestros productos, la gran variedad de productos disponibles y la gran variedad de condiciones encontradas en los equipos, junto con los factores humanos impredecibles involucrados en la instalación de estos productos por el usuario final, no debe seguir las recomendaciones indicadas sin experiencia previa específica del servicio o consulta con un representante autorizado de Chesterton.

Los datos específicos sobre materiales, métodos de construcción, instalación y procedimientos para resolver problemas están sujetos a cambiar sin previo aviso.

El rendimiento se asocia estrechamente con las condiciones de operación del proceso y las condiciones del equipo. Los datos técnicos reflejan los resultados de pruebas de laboratorio y tienen la intención de indicar solamente características generales. A.W. CHESTERTON COMPANY RENUNCIA A LA RESPONSABILIDAD DE TODA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR. LA RESPONSABILIDAD, SI HAY ALGUNA, SE LIMITA ÚNICAMENTE AL REEMPLAZO DEL PRODUCTO.



SOLUCIONES GLOBALES, SERVICIO LOCAL

Desde el momento de su creación en 1884, A.W. Chesterton Company ha satisfecho con éxito las necesidades críticas de una base de clientes muy diversa. Hoy en día, tal como ha sucedido siempre, los clientes cuentan con las soluciones de Chesterton para mejorar la confiabilidad de los equipos, optimizar el consumo de energía y suministrar soporte y servicio técnico a nivel local, dondequiera que se encuentren en el mundo.

Las capacidades globales de Chesterton incluyen:

- Prestar servicio a plantas en más de 100 países
- Operaciones globales de fabricación
- Más de 500 oficinas de ventas y centros de servicio técnico en todo el mundo
- Más de 1200 especialistas y técnicos locales de servicio especialmente capacitados

Visite nuestro sitio web en
www.chesterton.com

Los certificados ISO de Chesterton están disponibles en www.chesterton.com/corporate/iso



DISTRIBUIDO POR:

860 Salem Street
Groveland, MA 01834 EE. UU.
Teléfono: 781-438-7000
Fax: 978-469-6528
www.chesterton.com

FORMULARIO NO. ES21847 MECHANICAL SEAL CATALOG - SPANISH IMPRESO EN EE. UU. 04/11